BULLETIN

DE

L'INSPECTION DU TRAVAIL

ET DE L'HYGIÈNE INDUSTRIELLE

MINISTÈRE DU TRAVAIL ET DE LA PRÉVOYANCE SOCIALE

DIRECTION DU TRAVAIL — (2e BUREAU)

BULLETIN

DE

L'INSPECTION DU TRAVAIL

ET DE L'HYGIÈNE INDUSTRIELLE

VINGTIÈME ANNÉE

1912

PARIS

IMPRIMERIE NATIONALE

MDCCCCXII

ABRÉVIATIONS.

Art.	Article.
Bibl.	Bibliographie.
C.	Circulaire.
Cass. cr.	Cour de cassation, Chambre criminelle.
Cass. civ.	Cour de cassation, Chambre civile.
Cass. ch. des requ.	Cour de cassation, Chambres des requêtes.
D.	Décret.
C. d'État.	Décision du Conseil d'État.
Cour d'app.	Cour d'appel.
Cte des A. et M.	Comité consultatif des arts et manufactures.
Hyg. et séc.	Hygiène et sécurité.
L.	Loi.
L. min.	Lettre ministérielle.
L. 1892.	Loi du 2 novembre 1892 sur le travail des enfants et des femmes.
L. 1893-1903.	Loi du 12 juin 1893-11 juillet 1903 sur l'hygiène et la sécurité des travailleurs.
L. 1906.	Loi du 13 juillet 1906 sur le repos hebdomadaire.
Rep. hebd.	Repos hebdomadaire.
S. pol.	Tribunal de simple police.
Trav. des enf. et des femmes.	Travail des enfants et des femmes.
Trib. corr.	Tribunal correctionnel.
V.	Voir.

TABLE

ALPHABÉTIQUE ET ANALYTIQUE[1]

DES MATIÈRES CONTENUES

DANS LA VINGTIÈME ANNÉE (1912).

Pages.

A

Accidents du travail.

LOI DU 9 AVRIL 1898.

C'est à bon droit qu'un arrêt, ayant constaté qu'un service d'enlèvement de boues, organisé par une municipalité, n'est pas une entreprise industrielle ou commerciale, a repoussé la demande d'un salarié occupé à ce service et ayant été victime d'un accident. (Cass. Ch. des requêtes, 3 janvier 1912.)..... 45

L'assujettissement à la loi de 1898 ne dérive pas du gain recherché par le chef d'entreprise, mais uniquement de la nature de l'industrie. — L'État, les départements, etc., sont assimilés à des chefs d'entreprise lorsque leurs ouvriers sont exposés aux mêmes risques que ceux qu'ils auraient courus chez des particuliers assujettis. (Cass. civ. 20 mars 1912.). 448

Pages

Des considérations d'ordre public ont fait assimiler l'État, les départements, les communes, à des chefs d'entreprise et les ont rendus responsables, vis-à-vis de leurs ouvriers, dans tous les cas où l'eussent été les entrepreneurs à qui l'exécution desdits travaux eut été confiée. (Cass. civ. 4 déc. 1912)..... 453

La responsabilité imposée aux chefs d'entreprise par la loi du 9 avril 1898 implique nécessairement l'existence d'une convention préalable de louages de services entre ceux-ci et les ouvriers victimes d'accidents. (Cass. civ. 22 mai 1912.)[V. *Errata*]..... 181

La déclaration d'accident du travail faite par un parent de la victime, d'accord avec le chef d'entreprise, sur son invitation et à sa place, doit être considérée comme ayant été faite par le chef d'entreprise lui-même. (Cass. crim. 10 mai 1912.)..... 177

V. *Affichage.* — *Agricoles* (*Établissements*). — *Chemins de fer.* — *Salaires* (*Payement des*) [*indemnités journalières*].

[1] Ont été analysées dans cette table toutes les instructions contenues dans les circulaires et lettres ministérielles, ainsi que les interprétations des textes législatifs et réglementaires qui ont été données par les tribunaux.

Pages.

Accident (Interruption du travail en cas d'). — V. *Trav. des enf. et des femmes : D. 15 juillet 1893 modifié par D. 9 août 1912.*

Accidents (Prévention des). — V. *Sécurité.*

Accords internationaux.

DÉCRET du 19 février 1912 portant promulgation de l'arrangement signé à Paris, le 15 juin 1910, entre la France et l'Italie, pour la protection des jeunes ouvriers français travaillant en Italie et des jeunes ouvriers italiens travaillant en France 2

CIRCULAIRE du 20 décembre 1912 relative à l'exécution en France des dispositions de l'arrangement franco-italien du 15 juin 1910 pour la protection des jeunes ouvriers français en Italie et des jeunes ouvriers italiens en France. 424

V. *Association internationale pour la protection légale des travailleurs. — Convention internationale de Berne.*

Aération. — V. *Verreries.*

Affichage.

Les seules affiches qui répondent aux exigences de l'art. 31 de la loi du 9 avril 1898 sont celles qui sont placées dans des conditions telles qu'elles puissent être lues. (Cass. crim. 30 déc. 1911) 33

L'excuse de force majeure invoquée pour relaxer un prévenu de la contravention de défaut d'affichage de la loi ne saurait résulter de ce que le prévenu était en cours de déménagement de son établissement industriel alors qu'il est établi par le procès-verbal que l'atelier où a été constatée la contravention était en plein fonctionnement. (Cass. crim. 30 mars 1912.). 441

Pages.

Affûtage de couteaux de diffusion. — V. *Couteaux de diffusion.*

Agents consulaires. — V. *Accords internationaux (Accord franco-italien). — Livrets.*

Agglomérés de houille.

Moyens d'assurer la propreté individuelle dans les fabriques d'agglomérés de houille. (C. 28 novembre 1912.)..... 411

Agricoles (Établissements).

Une exploitation forestière est une exploitation agricole et comprend les différents travaux nécessaires pour abattre les arbres, les débiter et les porter du parterre de la coupe soit chez l'exploitant, soit au lieu où le chargement en doit être opéré. — Peu importe que l'exploitant de la coupe soit un négociant soumis par ailleurs à la loi de 1898, ni que l'exploitation de la coupe soit entreprise pour les besoins de son commerce. (Cass. civ. 20 mars 1912.)..... 44

Les exploitations forestières conservent le caractère agricole quel que soit le but industriel ou commercial que poursuit l'exploitant. (Cass. civ. 21 mai 1912.)..... 180

Si la loi du 9 avril 1898 n'est pas applicable à l'agriculture, les industries annexes qui n'en sont pas le complément indispensable y sont assujetties et il importe peu que ces industries annexes (distillerie, en l'espèce) ne soient alimentées que par les produits de l'exploitation rurale. (Cass. civ. 6 nov. 1912.)..... 452

V. *Rep. hebd. : L. 1906, art. 1, Étab. assujettis.*

Air comprimé.

Note sur les précautions prises pour la santé des travailleurs dans

Pages.

l'air comprimé, au cours des travaux de construction du nouveau pont de Québec sur le St-Laurent. 489

V. *Association internationale pour la protection légale des travailleurs. (Résolution de la 7e assemblée.)* [*Caissons, scaphandriers*].

Allaria. — V. *Couturières.*

Allemagne. — V. *Boulin.* — *Zinc* (*Fonderie de*).

Aluminium (Bronze de). — V. *Boulin.*

Ambulantes (Professions).

Loi du 16 juillet 1912 sur l'exercice des professions ambulantes et la réglementation de la circulation des nomades..... 462

Amidonnerie de maïs. — V. *Trav. des enf. et des femmes : D. 15 juillet 1893, art. 5.*

Analyse des eaux de boisson. — V. *Hyg. et séc. : D. 29 nov. 1904, art. 8.*

Annexes (Industries ou établissements).

des étab. agricoles : V. *Agricoles* (*Établissements*).

Blanchisseries annexes des hôtels : V. *Trav. des enf. et des femmes : L. 1892, art. 11.*

Arrêtés.

Arrêté du 14 août 1911. — V. *Inspection du travail.*

Arrêté du 18 août 1911. — V. *Inspection du travail.*

Arrêté du 14 décembre 1911. — V. *Ciment.*

Pages.

Arrêtés du 11 mars 1912. — V. *Charbon professionnel.*

Arrêté du 4 avril 1912. — V. *Inspection du travail.*

Arrêté du 10 mai 1912. — V. *Inspection du travail.*

Arrêté du 31 mai 1912. — V. *Inspection du travail.*

Arrêté du 19 août 1912. — V. *Électricité.*

Arrêté du 20 août 1912. — V. *Mercure.*

Ascenseurs. — V. *Hyg. et séc. : D. 29 nov. 1904, art. 11.*

Association internationale pour la protection légale des travailleurs.

Résolutions de la 7e assemblée des délégués de l'association internationale pour la protection légale des travailleurs (Zurich, du 10 au 12 septembre 1912)..... 446

Avancement dans le corps de l'Inspection du travail. — V. *Inspection du travail.*

Avances pour frais de tournée. — V. *Inspection du travail.*

Avis. — V. *Trav. des enf. et des femmes : D. 15 juillet 1893, modif. par D. 9 août 1912.*

Auribault. — V. *Poussières* (*Cristalleries*). — *Sulfure de carbone.*

B

Bacquié. — V. *Couturières.*

Bailly. — V. *Poussières.*

Pages.

Bargeron. — V. *Fondeurs.*

Barral. — V. *Verreries.*

Bâtiment.

Règlement relatif à la prévention des accidents, du syndicat général de garantie du bâtiment et des travaux publics contre les accidents du travail..... 57

Belgique.

Rapport annuel de l'Inspection du travail en Belgique, 1910 (Extraits) [Bibl.]..... 100

V. *Livrets.*

Beurreries. — V. *Rep. hebd. : L. 1906, art. 1er, Étab. assujettis.*

Blanchiment. — V. *Belgique (Rapports de l'Insp. du travail).*

Blanchissage.

Ouverture d'une enquête sur les conditions d'application du décret du 4 avril 1905 concernant la manipulation du linge sale dans les ateliers de blanchissage. (C. 5 mars 1912.)..... 127

Blanchisseries annexes des hôtels. — V. *Trav. des enf. et des femmes : D. 1892, art. 1er.*

Bœringer. — V. *Buées.*

Boîte de secours. — V. *Charbon.*

Boues (Enlèvement des). — V. *Accidents du travail. — Rep. hebd. : L. 1906, art. 1, Établ. assujettis.*

Boulin.

Note sur un certain nombre d'installations existant en Allemagne pour l'aspiration des gaz, vapeurs et poussières, par M. Boulin, inspecteur divisionnaire du travail à Lille..... 491

Brai. — V. *Belgique (Rapports de l'Insp. du travail).*

Breton (J.-L.) — V. *Maladies professionnelles.*

Broderie à fil continu. — V. *Association internationale pour la protection légale des travailleurs (Résolution de la 7e assemblée).*

Bronze d'aluminium. — V. *Boulin.*

Buées.

Note sur le calcul d'un projet de dissipation des buées, par M. Moncé, inspecteur départemental du travail à Paris..... 89

Élimination des buées des ateliers (Bulletin de la Société d'encouragement pour l'industrie nationale) [Bibl.]..... 577

C

Cabrouets. — V. *Surcharges.*

Caissons. — V. *Air comprimé.*

Calmettes. — V. *Plomb.*

Caoutchouc (Travail du). — V. *Sulfure de carbone.*

Capoduro. — V. *Verreries.*

Cardes à coton. — V. *Poussières.*

Cardes à jute. — V. *Poussières.* — *Hyg. et séc. : D. 29 nov. 1904, art. 6.*

Pages.

Carrières (Trav. dans les). — V. *Association internationale pour la protection légale des travailleurs* (*Résolution de la 7e assemblée*).

Cavaillé. — V. *Charbon professionnel.*

Celluloïd.

Le celluloïd, par M. Henri Chauvet (Bibl.)..... 334

Certificats consulaires. — V. *Accords internationaux* (*Accord franco-italien*).

Certificat d'études primaires. — V. *Accords internationaux* (*Accord franco-italien*).

Céruse. — V. *Plomb.*

César. — V. *Émaillage.*

Changements de résidence. — V. *Inspection du travail.*

Chantiers de pierres. — V. *Bâtiment* (*Règlement du syndicat général de garantie*).

Chapellerie. — V. *Association internationale pour la protection des travailleurs* (*Résolutions de la 7e assemblée*).

Charbon professionnel.

ARRÊTÉ du 11 mars 1912 déterminant le texte de l'avis prévu par le décret du 22 août 1910 sur l'infection charbonneuse..... 9

ARRÊTÉ du 11 mars 1912 déterminant la composition de la boîte de secours prévue par le décret du 22 août 1910 sur l'infection charbonneuse..... 10

CIRCULAIRE du 7 juin 1912 relative à l'application du décret du 22 août 1910 prescrivant des mesures particulières d'hygiène dans les établissements où le personnel est exposé à l'infection charbonneuse..... 140

Enquête sur les cas de charbon professionnel en 1910 et 1911... 480

Le charbon professionnel, par J. Cavaillé, Inspecteur départemental du travail à Castres (Bibl.).... 331

Désinfection des cuirs ou peaux (Bulletin de la Société d'encouragement pour l'industrie nationale) [Bibl.]..... 577

V. *Association internationale pour la protection légale des travailleurs* (*Résolutions de la 7e assemblée*).

Charcuterie. — V. *Trav. des enf. et des femmes* : L. 1892, art. 1er.

Charretiers. — V. *Bâtiment* (*Règlement du syndicat général de garantie*).

Chauffage. — V. *Hyg. et séc. : D. 29 nov. 1904, art. 5, § 4.*

Chauvet. — V. *Celluloïd.*

Cheddite. — V. *Explosifs.*

Chemins de fer.

Les chantiers de travaux effectués sur les lignes de chemins de fer déjà en exploitation et faisant partie du domaine public échappent aux lois de 1848, 1892, 1893-1903, 13 juillet 1906. Mais ces chantiers sont soumis à la loi du 9 avril 1898 et c'est à l'Inspecteur du travail qu'il appartient de constater les infractions aux articles 11 et 31 de ladite loi. (L. min. 24 août 1912.). 161

V. *Association internationale pour la protection légale des travailleurs* (*Résolutions de la 7e assemblée*). — *Rep. hebd. : L. 1906, art. 17.*

Pages.

Ciment.

Enquête sur les cas de gale du ciment constatés à l'hôpital Saint-Louis..... 486

Cinématographes (Fab. de films pour). — V. *Rep. hebd. : L. 1906, art. 3, § 6.*

Clichage photographique. — V. *Trav. des enf. et des femmes : D. 15 juillet 1893, art. 5.*

Clicherie. — V. *Trav. des enf. et des femmes : D. 15 juillet 1893, art. 5.*

Code du travail.

Loi du 26 novembre 1912 portant codification des lois ouvrières. (Livre II du Code du travail et de la prévoyance sociale)..... 341

Décret du 28 novembre 1912 relatif à la codification des lois ouvrières. (Livre II du Code du travail et de la prévoyance sociale)..... 344

Livre II du Code du travail et de la prévoyance sociale..... 345

Circulaire du 30 novembre 1912 relative à la mise en vigueur du Livre II du Code du travail... 412

Livre Ier.

Art. 44 et 45, V. *Salaires (Payement des).*

Art. 76, V. *Économats.*

Comités de patronage des jeunes Italiens. — V. *Accords internationaux (Accord franco-italien).*

Commission de classement. — V. *Inspection du travail.*

Commissions départementales.

Organisation et fonctionnement des commissions départementales. (C. 28 juin 1912.)..... 158

Compensation légale. — V. *Salaires (Payement des).*

Concours d'inspecteur du travail (Ouverture d'un). — V. *Inspection du travail.*

Conseil de discipline. — V. *Inspection du travail.*

Consulats. — V. *Accords internationaux (Accord franco-italien).*

Contrat de travail.

La loi du 2 novembre 1892 étant d'ordre public, est nulle toute convention de louages de services relative à l'emploi de personnes en infraction aux dispositions de cette loi, et, en particulier, à l'emploi d'un enfant de moins de 12 ans ou d'un enfant de moins de 13 ans non muni du certificat d'études. (Cass. civ. 22 mai 1912.)..... 181

V. *Accidents du travail.*

Convention internationale de Berne.

Le service doit aviser dès maintenant les établissements intéressés de la suppression prochaine des dérogations à l'interdiction du travail de nuit des femmes. Le Ministre expose, à cette occasion, les modifications à apporter à la réglementation française pour satisfaire à la Convention internationale de Berne. (C. 12 octobre 1911)..... 19

Instructions générales au sujet de l'application de la loi du 22 décembre 1911 et du décret du 27 décembre 1911. (C. 20 février 1912.)..... 21

Conventions internationales. — V. *Accords internationaux.*

Pages.

Coopératives. — V. *Rep. hebd. : L. 1906, art. 1, Établ. assujettis.*

Corsets (Tissage de nouveautés pour). — V. *Trav. des enf. et des femmes : D. 15 juillet 1893, art. 5.*

Coton-poudre. — V. *Turbines.*

Couperies de poils. — V. *Association internationale pour la protection légale des travailleurs. (Résolutions de la 7e assemblée).* — *Mercure.*

Courtiers d'assurances maritimes. — V. *Rep. hebd. : L. 13 juillet 1911, art. 95.*

Courtiers interprètes et conducteurs de navires. — V. *Rep. hebd. : L. 13 juillet 1911, art. 95.*

Couteaux de diffusion (Fab. de). — V. *Trav. des enf. et des femmes : D. 15 juillet 1893, art. 5.*

Couture (Ateliers de). — V. *Cube d'air.*

Couturières.

Les conditions sanitaires des couturières, rapport de M. G. B. Allaria, professeur de médecine infantile à Turin, traduit de l'italien par M. Bacquié, inspecteur départemental du travail à Bourges..... 228

Cristalleries. — V. *Belgique (Rapports de l'Insp. du travail).* — *Poussières.*

Cube d'air.

Ouverture d'une enquête sur le cube d'air dans les ateliers de couture et de mode de Paris. (L. min. 13 février 1911)..... 389

Enquête sur le cube d'air dans les ateliers de couture et de mode de Paris; conclusions tirées de cette enquête. (L. min. 2 sept. 1911)..... 390

Cueillage automatique du verre. — V. *Verreries.*

Cuirs (Désinfection des). — V. *Charbon professionnel.*

Cuivre (Fonderies de). — V. *Boulin.*

D

Débitants. — V. *Délégués mineurs.*

Décapage. — V. *Hyg. et séc. : D. 29 nov. 1904, art. 6 (vapeurs).*

Déclaration d'accidents du travail. — V. *Accidents du travail.*

Découper (Machines à). — V. *Presses mécaniques (Note de M. Pouyanne).*

Décrets.

Décret du 13 mai 1893. — V. *Trav. des enf. et des femmes.*

Décret du 15 juillet 1893. — V. *Trav. des enf. et des femmes.*

Décret du 29 novembre 1904. — V. *Hyg. et séc.*

Décret du 4 avril 1905. — V. *Blanchissage.*

Décret du 17 mai 1905. — V. *Inspection du travail.*

Décret du 24 août 1906. — V. *Rep. hebd.*

Décret du 3 mai 1907. — V. *Inspection du travail.*

Décret du 11 juillet 1907. — V. *Électricité.*

Pages.

Décret du 16 mars 1908. — V. *Rep. hebd.*

Décret du 28 décembre 1909. V. *Surcharges.*

Décret du 22 août 1910. — V. *Charbon professionnel.*

Décret du 31 août 1910. — V. *Rep. hebd.*

Décret du 27 décembre 1911. — V. *Convention internationale de Berne.*

Décret du 19 février 1912. — V. *Accords internationaux.*

Décret du 4 mai 1912. — V. *Inspection du travail.*

Décret du 10 mai 1912. — V. *Inspection du travail.*

Décret du 13 juillet 1912. — V. *Inspection du travail.*

Décret du 9 août 1912. — V. *Inspection du travail.*

Décret du 13 août 1912. — V. *Électricité.*

Décret du 26 octobre 1912. — V. *Surcharges.*

Décret du 28 novembre 1912. — V. *Code du Travail.*

Délais. — V. *Hyg. et séc. : L. 1893-1903, art. 7, § 2.*

Délégués mineurs.

Loi du 27 février 1912 (loi de finances), article 68 relatif au contrôle du travail dans les mines (délégués mineurs) 1

Circulaire du Ministre des Travaux publics, en date du 24 mai 1912, sur l'application de l'article 68 de la loi de finances du 27 février 1912 135

On n'est pas fondé à demander l'annulation d'un arrêté du conseil de préfecture des termes duquel il ne résulte pas que ledit conseil n'ait pas reconnu qu'un délégué mineur se soit complètement abstenu de gérer un débit de boissons, alors qu'il n'est pas établi que ledit conseil ait fait une appréciation inexacte des circonstances de l'affaire (C. d'Ét., 26 avril 1912). 169

Démolitions. — V. *Bâtiment (Règlement du syndicat général de garantie).*

Dépendances. — V. *Mines.*

Dermatites professionnelles. — V. *Belgique (Rapports de l'Insp. du travail).*

Désinfection. — V. *Charbon.*

Diables. — V. *Surcharges.*

Discipline dans le corps de l'Inspection du travail. — V. *Inspection du travail.*

Distillateurs-liquoristes. — V. *Rep. hebd. D. 16 mars 1908. — Trav. des enf. et des femmes; D. 15 juillet 1893, art. 5.*

Distillation des schistes bitumineux. — V. *Schistes bitumineux.*

Distribution d'énergie électrique. — V. *Électricité.*

Domicile (Travail à). — V. *Association internationale pour la protection des travailleurs (Résolution de la 7e assemblée).*

Dommages-intérêts dus au patron. — V. *Salaires (Payement des).*

Droit d'entrée.

Droit d'entrée des Inspecteurs

Pages.

du travail dans les établissements d'enseignement professionnel. (Lettre du Ministre de l'Instruction publique du 19 octobre 1912.)..... 395

Constitue le délit d'obstacle à l'accomplissement des devoirs de l'inspecteur du travail le fait d'interdire l'entrée de ce dernier dans un laboratoire dépendant d'un établissement assujetti, nonobstant l'objection que le secret de fabrication empêche d'y laisser pénétrer qui que ce soit. (Trib. cor., Clermont (Oise), 21 novembre 1912.) 454

Lorsque le travail est organisé la nuit, pour certaines époques, dans un atelier, les inspecteurs du travail peuvent, en vertu de l'article 20 de la loi du 2 novembre 1892, pénétrer la nuit dans ledit atelier, pendant son fonctionnement, pour l'accomplissement de leur mission. (Cass. crim., 14 décembre 1912.)..... 447

A mis obstacle à l'accomplissement des devoirs de l'inspecteur du travail le boulanger qui refuse la nuit l'entrée du fournil à l'inspecteur du travail désirant constater dans quelles conditions d'hygiène et de sécurité fonctionne un pétrin mécanique alors en mouvement. (Trib. corr., Rochefort, 27 janvier 1912.)..... 49

E

Eau de boisson. — V. *Hyg. et séc. : D. 29 nov. 1904, art. 8.*

Échafaudages. — V. *Bâtiment (Règlement du syndicat général de garantie).*

Écharner (Machines à).

Note sur un dispositif protecteur pour machine à écharner, par M. Lavoisier, inspecteur, départemental du travail à Paris..... 325

Économats.

Le Ministre invite les inspecteurs à rappeler aux industriels intéressés que la suppression ou transformation des économats doit être effectuée le 25 mars 1912. (C. 15 mars 1912.)..... 129

Effilocheuses.

Note sur deux dispositifs de sécurité apptiqués aux effilocheuses, par M. Pouyanne, inspecteur départemental du travail à Elbeuf... 317

Électricité.

DÉCRET du 13 août 1912 modifiant le décret du 11 juillet 1907 sur la sécurité des travailleurs dans les établissements qui mettent en œuvre des courants électriques. 118

ARRÊTÉ du 19 août 1912 fixant les termes de l'instruction sur les premiers soins à donner aux victimes des accidents électriques... 119

CIRCULAIRE du 23 septembre 1912 relative au décret du 13 août 1912 modifiant le décret du 11 juillet 1907 sur la sécurité des travailleurs dans les établissements qui mettent en œuvre des courants électriques et à l'arrêté du 19 août 1912 fixant les termes de l'instruction sur les premiers soins à donner aux victimes des accidents électriques..... 166

ARRÊTÉ du Ministre des Travaux publics, en date du 21 mars 1911, déterminant les conditions techniques auxquelles doivent satisfaire les distributions d'énergie électrique pour l'application de la loi du 15 juin 1906 sur les distributions d'énergie..... 194

CIRCULAIRE du Ministre des Travaux publics, en date du 21 mars

Pages.

1911, relative à l'application de l'arrêté du 21 mars 1911 déterminant les conditions techniques auxquelles doivent satisfaire les distributions d'énergie électrique 211

Effets physiologiques des courants électriques. (Bull. de la Société internationale des électriciens.) (Bibl.)..... 103

Émaillage.

Note sur l'industrie de l'émaillage de la fonte dans la région des Ardennes et sur les mesures d'hygiène appliquées pour prévenir l'intoxication saturnine, par M. César, inspecteur départemental du travail à Charleville..... 76

Emboutir (Machines à). — V. *Presses mécaniques* (*Note de M. Pouyanne*).

Enfants (Travail des). — V. *Accords internationaux* (*Accord franco-italien*). — *Association internationale pour la protection légale des travailleurs* (*Résolutions de la 7e assemblée*).

Enfants étrangers. — V. *Accords internationaux* (*Accord franco-italien. — Livrets*).

Enlèvement des boues. — V. *Boues* (*Enlèvement des*).

Enquêtes. — V. *Blanchissage. — Charbon professionnel. — Cube d'air. — Explosifs.*

Enseignement professionnel. — (Droit d'entrée des Inspecteurs dans les établissements d'). — V. *Droit d'entrée.*

Enseignement spécial de l'hygiène industrielle.

Enseignement spécial de l'hygiène industrielle préparatoire au concours de l'inspection du travail. 337

Pages.

Épuration des huiles de schiste. — V. *Huiles de schiste.*

Errata.

Page 181, ligne 6 (Cass. crim., arrêt du 22 mai 1912): *au lieu de* « inapplicabilité de la loi de 1892 », *lire* « inapplicabilité de la loi de 1898 ».

Page 417, ligne 10: *au lieu de* « $\frac{3,000 \times 5}{5}$ », *lire* « $\frac{3,000 \times 5}{100}$ ».

Escaliers (Incendie). — V. *Hyg. et séc. : D. 29 nov. 1904, art. 16, § b.*

Essoreuses à force centrifuge.

Note sur la protection des essoreuses à force centrifuge, par M. Frois, inspecteur départemental du travail à Paris..... 303

Estamper (Machines à). — V. *Presses mécaniques* (*Note de M. Pouyanne*).

État civil des contrevenants. — V. *Procès-verbaux.*

Étrangers (Enfants). — V. *Enfants étrangers.*

Examen médical. — V. *Trav. des enf. et des femmes : L. 1892, art. 2.*

Excuse. — V. *Procès-verbaux.*

Experts. — V. *Procès-verbaux.*

Explosibles (Poussières). — V. *Poussières.*

Explosifs.

Ouverture d'une enquête au sujet des accidents survenus du fait de la fabrication et de la manipulation des explosifs et sur le point de sa-

Pages.

voir quels explosifs, non inscrits actuellement au tableau A du décret du 13 mai 1893, paraîtraient assez dangereux pour entraîner leur inscription à ce tableau. (C. 5 juin 1912.)..... 140

Expositions des grands magasins. — V. *Rep. hebd. : L. 1906, art. 5, § 1er.*

Extincteurs. — V. *Hyg. et séc. : D. 29 nov. 1904, art. 16, § b.*

F

Femmes (Travail des). — V. *Travail des enfants et des femmes.*

Femmes (Travail de nuit des). — V. *Convention internationale de Berne.*

Ferrosilicium.

Principes à consulter pour lutter contre les dangers de la manipulation du ferro-silicium. (C., 9 décembre 1912.)..... 414

V. *Association internationale pour la protection légale des travailleurs (Résolutions de la 7e assemblée).*

Fête locale. — V. *Rep. hebd. : L. 1906, art. 5, § 4.*

Feu continu (Établissements à). — V. *Association internationale pour la protection légale des travailleurs (Résolutions de la 7e assemblée).*

Fièvre des fondeurs. — V. *Fondeurs.*

Foi due aux procès-verbaux.

Doit être annulé le jugement écartant un certain nombre de chefs de préventions à la suite de dépositions des témoins sans indiquer si ce sont des raisons de droit ou des raisons de fait qui ont été puisées dans ces dépositions et sans spécifier les chefs de prévention écartés et retenus. (Cass. crim. 30 décembre 1911,)..... 33

En dehors des cas spécialement déterminés par la loi où les procès-verbaux font foi jusqu'à inscription de faux ou jusqu'à preuve contraire, le juge de répression est absolument libre dans l'appréciation des éléments de preuve qui lui sont soumis et peut les accueillir ou les rejeter suivant le plus ou le moins de certitude qu'ils ont apportée dans son esprit; — en particulier lorsque le témoignage d'un inspecteur est dénié par un contrevenant et contredit par l'expertise ordonnée par le tribunal, le tribunal a le droit de suivre néanmoins le témoignage de l'inspecteur. (Cass. crim. 12 janvier 1912.)..... 172

En présence d'un procès-verbal faisant foi jusqu'à preuve contraire, le juge de police ne peut faire état, pour statuer par voie de relaxe, des simples allégations de l'inculpé, non seulement si elles contredisent les constatations matérielles du procès-verbal, mais même si elles tendent à retirer aux faits d'ailleurs non contestés leur caractère contraventionnel; — il faut, dans ce second cas comme dans le premier, pour justifier légalement la décision de relaxe, que la preuve de l'allégation produite soit rapportée par les moyens qu'autorise l'article 154 du Code d'instruction criminelle. (Cass. crim., 26 avril 1912.)..... 442

En présence de constatations précises contenues dans un procès-verbal faisant foi jusqu'à preuve contraire, le juge de police ne peut, sur les seules explications du prévenu, relaxer ce dernier, sans entendre aucun témoin et sans pro-

Pages.

céder à aucune enquête à l'audience. (Cass. crim., 23 mai 1912) 178

Un procès-verbal faisant foi jusqu'à preuve contraire établit un état de fait dont la matérialité s'impose au juge de police tant que la preuve contraire n'est pas rapportée. (Cass. civ., 28 juin 1912)..... 179

Un procès-verbal de l'inspection du travail ne peut être considéré comme faisant foi, jusqu'à preuve contraire, du fait que, à sa date, une personne non dénommée ni même autrement désignée aurait été âgée de moins de treize ans et dès lors employée en infraction à l'article 2 de la loi du 2 novembre 1892. En ce cas, le juge de police a pu, après avoir entendu les explications de l'inculpé, déclarer, sans violer les articles 154 du Code d'instruction criminelle et 20 de la susdite loi, que la contravention n'est pas établie. (Cass. crim., 28 décembre 1911.)..... 32

V. *Trav. des enf. et des femmes : L. 1892, art. 4.*

Fonderies. — V. *Boulin.*

Fonderies de zinc. — V. *Zinc.*

Fondeurs (Fièvre des).

La fièvre des fondeurs, par M. L. Bargeron, ingénieur agronome, inspecteur départemental du travail. (Bibl.)..... 57

Force majeure. — V. *Trav. des enf. et des femmes : D. 15 juillet 1893 modifié par D. 9 avril 1912. — Rep. hebd. : L. 1906, art. 1er ; art. 4.*

Forestières (Exploitations). — V. *Agricoles (Établissements).*

Pages.

Formes de bois pour galoches. — V. *Trav. des enf. et des femmes : D. 15 juillet 1893, art. 5.*

Frais de bureau des inspecteurs du travail. — V. *Inspection du travail.*

Frais de tournées. — V. *Inspection du travail.*

Fraises pour affûtage de couteau de diffusion (Fabriques de). — V. *Trav. des enf. et des femmes : D. 15 juillet 1893, art. 5.*

Frois. — V. *Poussières.*

Fromageries. — V. *Rep. hebd. : L. 1906, art. 1er, Établ. assujettis.*

G

Gale du ciment. — V. *Ciment.*

Galoches (Formes de bois pour). — V. *Trav. des enf. et des femmes : D. 15 juillet 1893, art. 5.*

Galvanisation. — V. *Hyg. et séc. : D. 29 nov. 1904, art. 6, (vapeurs).*

Gardes champêtres. — V. *Rep. hebd. : L. 1906, art. 11.*

Gérants. — V. *Rep. hebd. : L. 1906, art. 1er, personnel protégé. — Retraites ouvrières.*

Goudron. — V. *Belgique (Rapports de l'Insp. du travail).*

Gravure pour impression sur étoffe. — V. *Trav. des enf. et des femmes : D. 15 juillet 1893, art. 5,*

Pages.

Grillage électrique des tissus.

Rapport de M. Léon Masson à la Société d'encouragement pour l'industrie nationale sur un mémoire présenté par M. Petitalot, directeur de la Société anonyme électro-textile; analyse et extraits. (Bibl.)..... 102

Grinnel (Extincteurs). — V. *Hyg. et séc. : D. 29 nov. 1904. art. 16; § b.*

Guéry. — V. *Électricité.*

H

Heure légale. — V. *Trav. des enf. et des femmes : L. 1892, art. 11.*

Honorariat dans le corps de l'Inspection du travail — V. *Inspection du travail.*

Hôpital Saint-Louis. — V. *Ciment.*

Hôpitaux de Paris. — V. *Plomb.*

Horaire. — V. *Trav. des enf. et des femmes; L. 1892, art. 11.*

Hôtels (Blanchisseries annexes des). — V. *Trav. des enf. et des femmes : L. 1892. art. 1er.*

Hourdage. — V. *Hyg. et séc. : D. 29 nov. 1904, art. 16, § b.*

Huiles de schiste (Épuration des). — V. *Rep. hebd. : D. 31 août 1910.*

Humidité. — V. *Sucreries.*

Hydrargyrisme. — V. *Mercure.*

Pages.

Hygiène et sécurité.

Loi du 31 décembre 1912 modifiant certaines dispositions du livre II du Code du travail, relatives à l'hygiène et à la sécurité des travailleurs..... 385

LOI DU 12 JUIN 1893-11 JUILLET 1903.

ART. 2, § 2.

Il n'est pas nécessaire de signifier une mise en demeure avant de relever une contravention aux dispositions de l'article 2, § 2, de la loi du 12 juin 1893 qui prescrit que les **puits, trappes** et **ouvertures** doivent être clôturés. (Trib. corr., Marseille, 11 mars 1911.).. 182

ART. 6.

Doit être cassé le jugement de simple police qui base son argumentation sur une **date de mise en demeure** différente de la date consignée au **procès-verbal** et non contestée. (Cass. crim., 3 mai 1912.)..... 175

ART. 7.

Viole l'art. 7, § 2, de la loi du 12 juin 1893 le **jugement** qui ne fixe pas le **délai** dans lequel les travaux de sécurité imposés par la loi devront être exécutés. (Cass. crim., 30 décembre 1911.)..... 33

DÉCRET DU 29 NOVEMBRE 1904.

ARTICLE 1er.

L'article 1er du décret du 29 novembre 1904 prévoit que le **nettoyage** quotidien du sol doit être fait soit par un lavage, soit à l'aide de brosses, de linges humides si les conditions de l'exploitation ou la nature du revêtement du sol s'opposent au lavage. Une mise en demeure ne peut prescrire le lavage au moyen de brosses ou de linges humides. (L. min. 31 octobre 1912.)..... 407

Pages.

ART. 5.

Le seul fait de n'avoir pris aucune mesure pour assurer le **chauffage** constitue la contravention; l'infraction ne peut cesser d'exister pour ce motif qu'à un jour déterminé, à raison de la température extérieure, le chauffage serait devenu inutile. (Cass. crim., 20 avril 1912.)..... 174

Le fait qu'un jour déterminé, à raison de la température extérieure, le **chauffage** serait devenu inutile, ne détruit pas la contravention. (S. pol., Pamiers, 13 juin 1912.)..... 190

V. *Cube d'air.*

ART. 6. — *Poussières.*

Si la protection de **meules émeri** utilisées au **polissage des pièces à grande surface** rencontre certaines difficultés, il ne s'ensuit pas que cette protection soit impossible.— Il y a lieu toutefois, quand la protection rencontre des difficultés particulières, d'accorder des délais convenables pour procéder aux recherches et essais nécessaires. (L. min., 13 mai 1912.)..... 134

Il existe dès à présent, pour les nouvelles usines, des moyens pratiques d'éviter les inconvénients des poussières dans les **fabriques de plâtre**; il convient d'y appliquer l'article 6 du décret du 29 novembre 1904; — pour les usines anciennes, il y a lieu d'user de tolérance. (C., 25 février 1912.)... 25

Le dépoussiérage des **cardes à jute** ensimé n'est pas incompatible avec les nécessités industrielles. (L. min., 24 sept. 1912.)..... 393

ART. 6. — *Vapeurs.*

L'installation de hottes au-dessus des cuves de **galvanisation** ne sera possible qu'après adoption de profonds changements dans les modes

HYGIÈNE ET SÉCURITÉ

Pages.

opératoires de l'industrie du **zincage.** Le Service tiendra le Ministre au courant des modifications d'ordre technique qui viendraient à être adoptées dans cette industrie et qui seraient de nature à faciliter l'évacuation des gaz et vapeurs. (L. min., 22 février 1912.)..... 23

ART. 8.

Conditions dans lesquelles peuvent être effectuées les **analyses** des échantillons d'**eau de boisson** prélevées par les inspecteurs, pour assurer l'application de l'article 8 du décret du 29 novembre 1904. (C., 25 juin 1912.)..... 152

ART. 11.

Conditions auxquelles les **ascenseurs «Paternoster»** peuvent satisfaire aux prescriptions de l'article 11 du décret du 29 novembre 1904. (L. Min., 9 février 1912.).. 18

ART. 16, § *b.*

Le revêtement des escaliers à l'aide de tôles, ou l'**ignifugation** des escaliers par des peintures spéciales ne constituent pas des revêtements d'une efficacité équivalente à celle du **hourdage** en plâtre prévu par l'article 16, § *b* du décret du 29 nov. 1904. (L. min., 5 mars 1912.)..... 27

L'installation d'**extincteurs Grinnell** ne peut être considérée comme équivalant aux **hourdis** et revêtements prévus par l'article 16, § 6, du décret du 29 novembre 1904. (L. min., 12 août 1912.).. 160

DÉCRET DU 4 AVRIL 1905.

V. *Blanchissage.*

DÉCRET DU 11 JUILLET 1907.

V. *Électricité.*

DÉCRET DU 22 AOÛT 1910.

V. *Charbon professionnel.*

Pages.

DÉCRET DU 2 JUIN 1911.

V. *Mercure.*

V. *Agglomérés de houille. — Air comprimé. — Droit d'entrée. — Sécurité.*

I

Ignifugation. — V. *Hyg. et séc. : D. 29 nov. 1904, art. 16, § b.*

Impressions sur étoffes. — V. *Trav. des enf. et des femmes : D. 16 juillet 1893, art. 5.*

Imprimerie en taille douce. — V. *Trav. des enf. et des femmes : D. 15 juillet 1893, art. 5.*

Imprimerie typographique. — V. *Trav. des enf. et des femmes : D. 15 juillet 1893, art. 5.*

Incendies. — V. *Hyg. et séc. : D. 29 nov. 1904, art. 16, § b.*

Indemnité journalière en cas d'accident. — V. *Salaires (Payement des).*

Infectieuses (Matières). — V. *Belgique (Rapports de l'Insp. du Travail).*

Infection charbonneuse. — V. *Charbon professionnel.*

Information (Entreprises d') [Films cinématographiques]. — V. *Rep. hebd. : L. 1906, art. 3, § 6.*

Insaisissabilité. — V. *Salaires (Paiement des).*

Pages.

Inspection du travail.

LOI du 27 février 1912 (Loi de Finances). Art. 64, relatif aux retraites des inspecteurs du Travail. 1

CIRCULAIRE du 6 mars 1912, relative à l'application de l'article 64 de la loi de finances du 27 février 1912. 27

DÉCRET du 4 mai 1912 modifiant la répartition en classes des inspecteurs divisionnaires et départementaux du travail. 109

DÉCRET du 10 mai 1912 (modifiant le décret du 17 mai 1905) portant allocation de frais de bureau aux inspecteurs et inspectrices départementaux du travail 111

ARRÊTÉ du 10 mai 1912, fixant le montant des indemnités de frais de bureau alloués aux inspecteurs et inspectrices du travail. 112

DÉCRET du 13 juillet 1912, réglant l'avancement et la discipline dans le corps de l'Inspection du Travail. 114

DÉCRET du 9 août 1912, autorisant l'allocation d'avances aux inspecteurs du travail pour leurs frais de tournées payables sur état. 117

CIRCULAIRE du 22 septembre 1912, relative à l'application du décret du 9 août 1912 autorisant l'allocation d'avances aux inspecteurs du travail pour leurs frais de tournées payables sur état. 163

ARRÊTÉ du 4 avril 1912, déterminant les indemnités fixes allouées pour frais de tournées aux inspecteurs départementaux et fixant le maximum des frais de tournées payables sur état aux inspecteurs divisionnaires et départementaux. . 11

ARRÊTÉ du 31 mai 1912, fixant les conditions dans lesquelles pourra être conféré le titre d'inspecteur divisionnaire du travail honoraire. 113

Pages.

Contre-enquête des inspecteurs divisionnaires en cas de réclamation contre les mises en demeure :

Les renseignements fournis par l'inspecteur départemental à l'occasion d'une réclamation au sujet d'une mise en demeure doivent être complétés par une contre-enquête sur place, effectuée par l'inspecteur divisionnaire. (L. min. 21 juin 1912.)..... 151

Changements de résidence :

Les inspecteurs appelés par une mutation à changer de circonscription doivent immédiatement entrer en rapport avec leur nouveau divisionnaire. (C. du 8 septembre 1911.)..... 14

Les inspecteurs appelés à changer de résidence ne doivent pas, pour prendre possession de leur nouveau poste, attendre leur successeur plus de huit jours après la notification de leur changement. Ils doivent, dans ce cas, déposer leurs archives à la préfecture ou à la sous-préfecture. (*Ibid.*)..... 14

Retenues pour pensions civiles :

Mode de calcul des retenues dont est redevable pour le service des pensions civiles, l'inspecteur départemental du travail qui vient d'être titularisé aux appointements de 3,000 francs après un stage d'un an et qui a exercé précédemment, dans une autre administration publique, des fonctions rémunérées par un traitement soumis aux retenues prévues par l'article 3 de la loi du 9 juin 1853. (L. du Ministre des Finances du 13 déc. 1912.) [V. *Errata.*]..... 416

Rapport et statistiques annuels :

Rapport et statistiques annuels. Cadre du rapport annuel. (C. 31 octobre 1912.)..... 396

Pages.

Personnel de l'Inspection :

Mutations, nominations. 107, 335, 579

Conseil de discipline pour 1912. 335

Commission de classement pour 1913..... 335

Tableau d'avancement pour 1913 579

Ouverture d'un concours..... 337

V. *Droit d'entrée.* — *Hyg. et séc. : L. 1893-1903, art. 6.* — *Procès-verbaux.* — *Retraites ouvrières.*

Intervention civile. — V. *Syndicats professionnels.*

Inventaires. — V. *Rep. Hebd. : L. 13 juillet 1906, art. 5, § 1er.*

Italie. — V. *Accords internationaux* (*Accord franco-italien*).

J

Jacob. — V. *Mécanique.*

Journaux. — Assimilation des fabriques de films cinématographiques aux journaux. — V. *Rep. hebd. : L. 1906, art. 3, § 6.*

Jugements. — V. *Hyg. et séc. : L. 1893-1903, art. 7, § 2.*

Jute (Cardes à). — V. *Hyg et séc. : D. 29 nov. 1904, art. 6.* (*Poussières*).

K

Kohn-Abrest. — V. *Plomb.*

Pages.

L

Lait (Traitement du). — V. *Rep. hebd. : L. 1906, art. 1^er^, Étab. assujettis.*

Laminoirs à pâte.

Note sur un protecteur pour laminoirs à pâte, par M. Roth, inspecteur départemental du travail à Paris..... 570

Lavoisier. — V. *Écharner* (*Machine à*).

Lebrun. — V. *Volants.*

Limes pour affûtage des couteaux de diffusion (Fab. de). — V. *Trav. des enf. et des femmes : D. 15 juillet 1893, art. 5.*

Livrets.

CIRCULAIRE du 8 juillet 1899 adressée par le Ministre des Affaires étrangères du royaume de Belgique aux Agents du Service consulaire belge en France, et relative à la délivrance, aux enfants de nationalité belge, des livrets prescrits par l'article 10 de la loi du 2 novembre 1893..... 193

V. *Accords internationaux* (*Accord franco-italien*). — *Trav. des enf. et des femmes : L. 1892, art. 10.*

Lois.

Loi du 8 juillet 1890. — V. *Délégués mineurs.*

Loi du 2 novembre 1892. — V. *Trav. des enf. et des femmes.*

Loi du 12 juin 1893. — 11 juillet 1903. — V. *Hygiène et sécurité.*

Pages.

Loi du 9 avril 1898. — V. *Accidents du travail.*

Loi du 29 juin 1905. — V. *Délégués mineurs.*

Loi du 13 juillet 1906. — V. *Repos hebdomadaire.*

Loi du 18 juillet 1908. — V. *Accidents du travail.*

Loi du 5 avril 1910. — V. *Retraites ouvrières.*

Loi du 13 juillet 1911 (art. 95). — V. *Repos hebdomadaire.*

Loi du 22 décembre 1911. — V. *Convention internationale de Berne.*

Loi du 27 février 1912 (art. 64). — V. *Inspection du travail.*

Loi du 27 février 1912 (art. 68). — V. *Délégués mineurs.*

Loi du 16 juillet 1912. — V. *Ambulantes* (*Professions*).

Loi du 26 novembre 1912. — V. *Code du travail.*

Loi du 31 décembre 1912. — V. *Hygiène et sécurité.*

M

Machines opératrices. — V. *Mécanique.*

Maçonnerie. — V. *Bâtiment* (*Règlement du syndicat général de garantie*).

Magnier. — V. *Poussières* (*Cardes à coton*).

Maïs (Amidonnerie de). — V. *Trav. des enf. et des femmes : D. 15 juillet 1893, art. 5.*

Pages.

Maires. — V. *Accords internationaux (Accord franco-italien).*

Maladies professionnelles.

Les maladies professionnelles, par J.-L. Breton, député. (Bibl.).. 329

Martin. — V. *Verreries.*

Massicot. — V. *Belgique (Rapports de l'Inspect. du Trav.).*

Masson (Léon). — V. *Grillage électrique des tissus.*

Mécanique.

Organes des machines opératrices et des transmissions, par L. Jacob, ingénieur de l'Artillerie navale, directeur du Laboratoire central de la Marine. O. Doin et fils, éditeurs (Bibl.)..... 578

Mercure.

Arrêté du 20 août 1912, fixant les termes de l'avis qui doit être affiché dans les locaux de travail des couperies de poils (dangers de l'hydrargyrisme)..... 123

Circulaire du 30 décembre 1912, sur l'application du décret du 2 juin 1911, qui prescrit des mesures particulières d'hygiène dans l'industrie de la couperie de poils..... 431

V. *Association internationale pour la protection légale des travailleurs (Résolution de la 7e assemblée).*

Meules (pour polissage de pièces de charrue). — V. *Hyg. et séc. : D. 29 nov. 1904, art. 6.*

Mines.

Surveillance d'une usine de broyage de graphite, éloignée de la mine, confiée au service des mines, cette usine étant considérée, en raison de circonstances spéciales, comme dépendance de la mine (L. min. 21 juin 1912).... 148

Circulaire du 31 décembre 1912 au sujet du rapport et des statistiques annuels relative à la réglementation du travail dans les mines..... 433

V. *Association internationale pour la protection légale des travailleurs (Résolution de la 7e assemblée). — Délégués mineurs.*

Minium. — V. *Poussières (Cristalleries).*

Mises en demeure. V. *Hyg. et séc.: L. 1893-1903, art. 2, § 2; art. 6. — Hyg. et séc.: L. 31 déc. 1912.*

Mode (Ateliers de). — V. *Cube d'air.*

Moncé. — V. *Buées.*

Morbidité (Statistique de la). — V. *Association internationale pour la protection légale des travailleurs (Résolution de la 7e assemblée).*

Mortalité (Statistique de la). — V. *Association internationale pour la protection légale des travailleurs (Résolution pe la 7e assemblée).*

Mutations dans le corps de l'Inspection du Travail. — V. *Inspection du Travail.*

N

Nettoyage (du sol). — V. *Hyg. et séc.: D. 29 nov. 1904, art. 1er, § 3.*

Nomades. — V. *Ambulantes (Professions).*

Pages.

Nominations dans le corps de l'Inspection du Travail. — V. *Inspection du Travail.*

Nouveautés (Tissage de). — V. *Trav. des enf. et des femmes : D. 15 juillet 1893, art. 5.*

Nuit (Droit d'entrée la). — V. *Droit d'entrée.*

Nuit (Travail de femmes). — V. *Convention internationale de Berne.*

O

Obstacle.

Peut être considérée comme destinée à mettre obstacle à l'accomplissement des devoirs de l'inspecteur l'inscription d'énonciations inexactes sur une feuille tenue à la place du registre prévu par la loi du 13 juillet 1906. (Trib. corr. Angoulême, 11 mai 1911.)..... 48

V. *Droit d'entrée.*

Officiers de police judiciaire. — V. *Rep. hebd. : L. 1906, art 11.*

Offices ministériels. — V. *Rep. hebd. : L. 13 juillet 1911, art. 95.*

Orliac. — V. *Plomb.* — *Verreries.*

Outrages aux bonnes mœurs. — V. *Trav. des enf. et des femmes : L. 1892, art. 16.*

Ouvertures (Clôture des). — V. *Hyg. et séc. : L. 1893-1903, art. 2, § 2.*

Owens (Machine). — V. *Verrerie* (*Note Martin*).

Pages.

P

Papiers (Triage de vieux). — V. *Poussières.*

Papiers d'emballage (Fabrique de). V. *Poussières.*

Parfumerie. — V. *Trav. des enf. et des femmes : D. 15 juillet 1893, art. 5.*

Pâte (Laminoirs à). — V. *Laminoirs à pâte.*

Paternoster (Ascenseurs). — V. *Hyg. et séc. : D. 29 nov. 1904, art. 11.*

Pâtes alimentaires. — V. *Trav. des enf. et des femmes : D. 15 juillet 1893. art. 5.*

Peaux (Désinfection des). — V. *Charbon professionnel.*

Peinture en bâtiment. — V. *Plomb.*

Petitalot (Louis). — V. *Grillage électrique des tissus.*

Photogravure. — V. *Trav. des enf. et des femmes : D. 15 juillet 1893, art. 5.*

Pièces (Travail aux). — V. *Salaires* (*Paiement des*).

Plâtre (Fab. de). — Poussières. — V. *Hyg. et séc. : D. 29 nov. 1904, art. 6.*

Plomb.

Enquête sur les cas de saturnisme constatés dans les hôpitaux

de Paris pendant les trois derniers trimestres de 1911..... 483

Note sur les mesures prises par les différents départements ministériels en vue de l'interdiction des produits à base de plomb dans les travaux de peinture en bâtiment.. 222

La lutte contre le saturnisme, par A. Orliac, inspecteur départemental du travail dans l'industrie, et E. Calmettes. (Bibl.)..... 573

Nouveau procédé rapide d'examen des couches de peintures blanches, par M. Kohn-Abrest. (Bibl.)..... 106

V. *Association internationale pour la protection légale des travailleurs (Résolution de la 7e assemblée). — Boulin. — Cristalleries. — Émaillage. — Massicot.*

Pneumatiques (Fabriques de). — V. *Trav. des enf. et des femmes : D. 15 juillet 1893, art. 5.*

Poinçonneuses. — V. *Presses mécaniques. (Note de M. Pouyanne).*

Poisons industriels. — V. *Association internationale pour la protection légale des travailleurs (Résolution de la 7e assemblée).*

Polissage. — V. *Poussières. — Boulin.*

Polissage des pièces à grande surface courbe. — V. *Hyg. et séc. : D. 29 novembre 1904, art. 6.*

Portage mécanique des bouteilles. — V. *Verreries.*

Ports (Ouvriers des). — V. *Association internationale pour la protection légale des travailleurs (Résolution de la 7e assemblée).*

Poudres. — V. *Turbines.*

Pouillot. — V. *Sucreries.*

Poussettes. — V. *Surcharges.*

Poussières.

Principes à consulter pour les mesures particulières de sécurité à prendre dans les établissements où se dégagent des **poussières explosibles** (C. du 17 décembre 1912.)..... 417

Note sur un appareil de dépoussiérage des **cardes à coton**, par M. Magnier, insp. dép. du travail, à Rouen..... 322

Note sur la protection contre les poussières dans l'atelier de mélange des matières premières d'une **cristallerie**, par M. Auribault, inspecteur départemental du travail, à Paris..... 97

Étude sur le captage et l'évacuation des poussières dans l'industrie des métaux et en particulier dans les ateliers de **polissage**, par M. Frois, inspecteur départemental du travail, à Paris..... 530

Note sur la ventilation d'un atelier de **triage de vieux papiers** dans une fabrique de papiers d'emballage, par M. Bailly, inspecteur départemental du travail, à Angoulême..... 92

V. *Boulin. — Hyg. et sec., D. 29 novembre 1904, art. 6.*

Pouyanne. — V. *Effilocheuses. — Presses mécaniques.*

Préavis. — V. *Rep. hebd. : L. 1906, art. 4.*

Préfets. — V. *Accords internationaux. (Accord franco-italien). Rep. hebd. : L. 1906, art. 8. — Surcharges.*

Presses mécaniques.

Note sur plusieurs dispositifs de

Pages.

sécurité appliqués aux presses mécaniques employées pour cisailler, poinçonner, découper, emboutir ou estamper les métaux, par M. Pouyanne, inspecteur départemental du travail, à Elbeuf..... 549

Preuve. — V. *Foi due aux procès-verbaux. — Trav. des enf. et des femmes : L. 1892, art. 4.*

Procès-verbaux.

Les contrevenants doivent être spécialement interpellés par les inspecteurs sur leurs noms, prénoms, âge et domicile, et les indications ainsi fournies doivent être consignées sur les procès-verbaux. (C. 6 décembre 1911.)..... 16

Le séjour momentané d'un enfant de moins de 13 ans dans les ateliers d'un établissement ne suffit pas à établir la contravention résultant de l'emploi illégal de cet enfant; l'inspecteur doit préciser dans son procès-verbal le travail auquel il l'a vu se livrer. (Cass. crim., 13 novembre 1911.)..... 31

V. *Foi due aux procès-verbaux. — Hyg. et séc. : L. 1893-1903, art. 6. — Trav. des enf. et des femmes : L. 1892, art. 4.*

Professions ambulantes. — V. *Ambulantes. (Professions.)*

Propreté individuelle. — V. *Agglomérés de houille.*

Puits. — V. *Bâtiment. (Règlement du syndicat g^al de garantie.)*

Puits (clôture des). — V. *Hyg. et séc. : L. 1893-1903, art. 2, § 2.*

Pages.

R

Rapport annuel. — V. *Inspection du travail. — Mines.*

Rayons des grands magasins. — V. *Rep. hebd. : L. 1906, art. 8, § 4.*

Réclamations contre les mises en demeure. — V. *Inspection du Travail.*

Registre. — V. *Obstacle.*

Repos compensateur. — V. *Rep. hebd, : L. 1906, art. 2, c.*

Repos hebdomadaire.

LOI DU 13 JUILLET 1906.

ARTICLE 1^er. (*Établissements assujettis.*)

Les **beurreries, fromageries** et généralement les établissements ayant pour objet le **traitement du lait** sont ou non soumis aux dispositions relatives au repos hebdomadaire, suivant que ces établissements ont ou non un caractère industriel. Ce caractère doit être apprécié d'après les éléments de fait particuliers à chaque espèce. Ne sont pas par eux seuls et nécessairement exclusifs de la prévention les motifs pris ni de ce que la matière à transformer ne serait fournie que par diverses **exploitations agricoles** réunies par un **lien coopératif**, ni de ce que l'entreprise ne présenterait pas un caractère commercial, ni enfin de ce que les ouvriers ou employés auraient, outre leur salaire fixe, un intérêt dans l'entreprise. (Cass. crim., 16 mars 1912.)..... 39

Les **beurreries, fromageries,** et généralement les établissements

Pages.

ayant pour objet le **traitement du lait** sont ou non soumis aux dispositions des lois du 2 novembre 1892, du 13 juillet 1906, établissant le repos hebdomadaire en faveur des employés et ouvriers, suivant que ces établissements ont ou non un caractère industriel.

Ce caractère doit, dans chaque espèce, être déterminé d'après les éléments de fait résultant soit des constatations des procès-verbaux, si elles n'ont pas été contredites par la preuve contraire, soit de celles que le juge de police a retenues après enquête. (Cass. crim.; 16 mars 1912.)..... 41

Ne sont pas à eux seuls exclusifs de la prévention les motifs pris de ce que l'établissement n'est pas soumis à la patente, de ce qu'il est peu important, de ce qu'il est annexé à un groupe d'exploitations agricoles réunies par un lien **coopératif**, ni de ce que le personnel n'est occupé que quelques heures par jour. (Cass. crim.; 16 mars 1912.)..... 41

Le service de l'**enlèvement des boues**, lorsqu'il est assuré directement par une commune, ne constitue pas une entreprise industrielle ou commerciale et, par suite, n'est pas assujetti aux obligations légales concernant le repos hebdomadaire. (Cass. crim.; 3 mai 1912.)..... 176

V. *Agricoles.* (*Établissements.*)

ART. 1er. (*Personnel protégé.*)

La loi du 13 juillet 1906 n'est pas applicable aux **tâcherons.** (Cass. crim., 2 mars 1912.)..... 37

Ne peut être retenu comme cas de **force majeure** le fait que le patron en ne donnant pas le repos hebdomadaire à une catégorie de ses ouvriers, se conformait à une sentence **arbitrale** rendue en vertu de la loi du 27 décembre 1892 et qui maintenait une organisation ne comprenant pas ce repos. (Cass. crim., 2 mars 1912.)..... 37

Doit être annulé le jugement de police qui relaxe un prévenu poursuivi pour infraction à la loi du 13 juillet 1906, par le motif que la personne qui a été trouvée travaillant le dimanche était non une employée mais une **gérante**, alors qu'il ne constate pas que, tant au point de vue de la direction de l'établissement que de la liberté et de la capacité commerciale qui lui auraient été reconnues, cette personne avait été investie d'attributions inconciliables avec la qualité d'employée. (Cass. crim., 11 juillet 1912.)..... 443

Applicabilité de la loi du 13 juillet 1906 à un personnel lié à l'exploitant par un prétendu **contrat de société** en participation, mais dans lequel le tribunal rencontre tous les caractères d'un louage de services avec rémunération spéciale, l'employeur restant seul tenu aux charges et risques de toute nature et les ouvriers ne fournissant que leur travail. (Trib. cor. Cognac, 2 octobre 1912.)..... 455

Applicabilité de la loi du 13 juillet 1906 à un employé lié par un prétendu **contrat d'association** avec le patron, alors que cet employé est âgé de moins de dix-huit ans et que le contrat ne porte ni la signature ni l'autorisation du père. (Trib. de pol. Toulouse, 9 nov. 1912.)..... 460

Projet de contrat tendant à attribuer à deux chefs de rayon la qualité de **gérants**, mais contenant des stipulations qui empêcheraient de considérer ces deux chefs de rayon comme gérants au point de vue de l'application de la loi sur le repos hebdomadaire. (L. min., 21 juin 1912.)..... 150

ART. 2.

Le repos hebdomadaire frac-

Pages.

tionné en deux demi-journées non consécutives est contraire à la loi. (C. d'Ét., 25 février 1910.)..... 168

Le **repos compensateur** doit être donné toutes les deux semaines et non pas deux fois par mois. (L. min., 4 juin 1912.)..... 138

ART. 3.

Pour bénéficier du roulement une entreprise **cinématographique** ne peut être assimilée à un journal que si réellement elle édite des films reproduisant les événements du jour. (L. min. du 10 novembre 1911.)..... 15

ART. 4.

Fait une fausse application de la loi et viole l'article 3 du décret du 24 août 1906 et l'article 1er du décret du 13 juillet 1907, le jugement qui, sans invoquer un cas de force majeure, relaxe l'employeur ayant suspendu le repos hebdomadaire pour **travaux urgents** et qui n'a pas donné à l'inspecteur le **préavis** prescrit par les décrets précités. (Cass. crim., 3 février 1912.)..... 36

ART. 5, § 1er.

Les tolérances relatives aux **expositions de saison** et aux **inventaires** doivent toujours faire l'objet d'une demande préalable. — Le nombre de suspensions du repos hebdomadaire pour inventaires ne pourra être porté à deux par an sans en référer au Ministre du Travail. — Le nombre des dérogations pour expositions de saison ne devra pas excéder quatre par an (une par saison) et, dans ce cas, le travail de préparation devra être terminé à midi au plus tard. (C., 16 mars 1911.)..... 392

ART. 5, § 4.

La suppression du repos hebdomadaire n'est autorisée en cas de **fête locale** que dans les établissements où le repos a lieu toute la journée le dimanche. (C. d'État, 25 février 1910.)..... 168

ART. 8.

Le fait que les avis demandés par le préfet n'ont pas été donnés n'empêche pas celui-ci de statuer valablement après l'expiration du délai fixé par la loi. (C. d'État, 12 juillet 1912.)..... 171

Établissement qui, pris dans son ensemble, n'est pas assimilable aux établissements de la même ville ayant obtenu la dérogation réclamée. **(Samaritaine.)** [C. d'État, 13 janvier 1911.)..... 435

Enquête ordonnée pour la vérification de faits allégués par le requérant, et notamment du point de savoir si chacun des rayons de son établissement pris isolément ne peut être assimilé à des établissements de la même ville faisant le même genre d'affaires, s'adressant à la même clientèle ayant obtenu la dérogation réclamée. **(Samaritaine.)** [C. d'État, 8 décembre 1911.]..... 437

Délivrance d'autorisations pour certains rayons d'un établissement après constatation que des établissements situés dans la même ville et vendant les mêmes marchandises que ces rayons, ont obtenu la dérogation sollicitée. **(Samaritaine.)** [C. d'État, 29 novembre 1912.].. 439

ART. 11.

Les gardes champêtres ne paraissent pas compétents pour constater les infractions à la loi du 13 juillet 1906. (L. min., 8 juin 1912.)..... 145

ART. 17.

Application de l'article 17 de la loi du 13 juillet 1906 au personnel employé par un entrepreneur dans l'enceinte de la **voie**

Pages.

ferrée, au **nettoyage des wagons**. (L. min., 14 octobre 1912.) 394

LOI DE FINANCES DU 13 JUILLET 1911.

ART. 95.

Les offices de **courtiers maritimes** ne rentrent point dans la catégorie des offices visés par l'art. 95 de la loi du 13 juillet 1911. (C. d'État, 20 décembre 1911.).. 56

DÉCRET DU 16 MARS 1908.

L'industrie des **distillateurs liquoristes** ne présente pas les caractères auxquels le législateur a entendu subordonner l'octroi des dérogations. (L. min., 24 février 1912.)..... 24

DÉCRET DU 31 AOÛT 1910.

Les opérations des usines **d'épuration des huiles de schiste** ne sont pas continues, la dérogation ne peut s'y appliquer. (C. 5 mars 1912.)..... 25

Conditions dans lesquelles la dérogation peut s'appliquer à la **distillation des schistes bitumineux**. (*Ibid.*)..... 25

Responsabilité.

Le chef d'entreprise qui emploie un enfant dans des conditions contraires à la loi du 2 novembre 1892, et qui, à cause de la nullité du contrat de louage de services ainsi intervenu, ne peut voir en cas d'accident survenu à l'enfant, invoquer contre lui les dispositions de la loi de 1898, n'échappe pas à la responsabilité qui découle de l'article 1382 du Code civil. (Cass. civ., 22 mai 1912.)..... 181

V. *Trav. des enf. et des femmes : L. 1892, art. 16; art 26.*

Retenues. — V. *Salaires.*

Pages.

Retenues pour pensions civiles. — V. *Inspection du travail.*

Retraite des inspecteurs du travail. — V. *Inspection du travail.*

Retraites ouvrières.

Le Ministre du Travail n'a pas le pouvoir d'autoriser les inspecteurs à se faire représenter les cartes d'identité et annuelles de la loi du 5 avril 1910. (L. min., 7 mars 1912.)..... 28

Le fait que sa rémunération consiste en remises sur les marchandises par lui vendues, ne suffit pas pour enlever à un gérant de succursale la qualité de salarié du commerce au sens de la loi du 5 avril 1910. (Cass. civ., 6 août 1912.)..... 451

Roth. — V. *Laminoirs à pâte.*

S

Salaires (Payement des).

Les articles 44 et 45 du Code du travail ne sont pas applicables, en droit, aux indemnités journalières dues en vertu de la loi du 9 avril 1898. (L. min., 7 novembre 1912.) 407

Les inspecteurs du travail ne sont pas chargés de constater les infractions à l'article 3 de la loi du 9 avril 1898. (*Ibid.*)..... 408

C'est seulement dans la mesure du dixième saisissable que les salaires des ouvriers sont assujettis aux règles de la compensation légale. (Cass. civ., 6 novembre 1911.) 43

Les salaires des ouvriers ne sont saisissables que jusqu'à concurrence du dixième et cette insaisissabilité

Pages.

a pour but de leur assurer des aliments; dès lors, en principe, c'est seulement dans la mesure du dixième saisissable que les salaires des ouvriers sont assujettis aux règles de la compensation légale; et ces dispositions sont d'ordre public. (Cass. civ., 3 juillet 1912.) 449

Dans le cas où l'unité d'après laquelle est calculé le salaire est le mètre d'étoffe tissé, c'est le mètre d'étoffe qui constitue la « pièce » dans les travaux aux pièces visés par le paragraphe 2 de l'article 44 du Livre V du Code du travail, et non la longueur totale de la pièce d'étoffe; en conséquence l'exception prévue par le paragraphe 2 de l'article 44 ne s'applique pas si le tissage du mètre n'a pas duré plus d'une quinzaine. (S. pol., Saulxures-sur-Moselotte, 7 juin 1912.). 186

V. *Association internationale pour la protection légale des travailleurs. (Résolutions de la 7e assemblée.)*

« Samaritaine ». — V. *Rep. hebd. : L. 1906, art. 8.*

Samedi (Réduction de la durée du travail du). — V. *Association internationale pour la protection légale des travailleurs (Résolutions de la 7e assemblée.)*

Saturnisme. — V. *Plomb.*

Savon de toilette. — V. *Trav. des enf. et des femmes : D. 15 juillet 1893, art. 5.*

Scaphandriers. — V. *Air comprimé.*

Schistes bitumineux (Distillation des). — V. *Rep. hebd. : D. 31 août 1910.*

Secret de fabrication. — V. *Droit d'entrée.*

Pages.

Sécrétage. — V. *Mercure.*

Sécurité. — V. *Bâtiment écharner* (Machine à). — *Effilocheuses.* — *Électricité.* — *Essoreuses.* — *Hyg. et séc.* — *Laminoirs à pâte.* — *Presses mécaniques.* — *Trav. des enf. et des femmes : L. 1892, art. 14.* — *Volants.*

Selwig (Turbines). — V. *Turbines.*

Semaine anglaise. — V. *Association internationale pour la protection légale des travailleurs. (Résolutions de la 7e assemblée.)*

Services publics. — V. *Rep. hebd.: L. 1906, art. 1er, établ. assujettis.* (*Enlèvement des boues*).

Severin (Machine). — V. *Verrerie* (*Note Martin*).

Sol (Nettoyage du). — V. *Nettoyage.*

Soufflage automatique du verre. V. *Verreries.*

Statistique. — V. *Morbidité, Mortalité.*

Statistique annuelle. — V. *Inspection du travail.* — *Mines.*

Stores (Fab. de). — V. *Trav. des enf. et des femmes : D. 15 juillet 1893. art. 5.*

Sucreries.

Note sur les conditions d'hygiène du travail des ouvriers chargés du turbinage dans les sucreries, par M. Pierre Pouillot, inspecteur départemental du travail à Paris.... 287

Sulfure de carbone.

Note sur la captation des vapeurs de sulfure de carbone dans un ate-

Pages.

lier de vulcanisation de caoutchouc, par M. Auribault, inspecteur départemental du travail à Paris... 566

Surcharges.

DÉCRET du 26 octobre 1912 modifiant le décret du 28 décembre 1909, déterminant les travaux interdits aux enfants et aux femmes employés dans l'industrie et le commerce. (Surcharges.)..... 387

Circulaire du 27 novembre 1912 au sujet de la mise en vigueur du décret du 26 octobre 1912 modifiant le décret du 28 décembre 1909 déterminant les travaux interdits aux enfants et aux femmes employées dans l'industrie et le commerce. (Surcharges.)..... 411

Le ministre transmet aux préfets l'état revisé des appareils de pesage accessibles aux voitures. Les préfets devront veiller à ce que des extraits de ces états soient affichés dans tous les commissariats et postes de police avec le texte de la circulaire du 6 janvier 1910 relative à l'application du décret du 28 décembre 1909. (C. 8 février 1912)..... 17

La tolérance provisoire prévue par la circulaire du 12 octobre 1910 est prorogée jusqu'à l'entrée en vigueur d'un nouveau décret encore à l'étude. (C. 10 mai 1912). 129

Il y a lieu dès maintenant d'attirer l'attention des groupements patronaux sur l'intérêt qu'il y aurait à appliquer aux poussettes et voitures à bras les progrès accomplis dans l'industrie de la voiture. (*Ibid*)..... 130

Les agents chargés de l'application du décret du 28 décembre 1909 ne devront adresser d'observations, en ce qui concerne le roulage des voitures et poussettes par les filles et femmes de plus de 18 ans, que pour les pousseuses, dont la charge, véhicule compris, excèderait 100 kilogrammes et

Pages.

pour les voitures à bras dont la charge, véhicule compris, excéderait 200 kilogrammes. Cette tolérance provisoire ne prendra fin qu'à l'entrée en vigueur d'un nouveau décret. (C. aux préfets du 4 juin 1912)..... 130

Surveillance médicale. — V. *Belgique* (*Rapports de l'Insp. du Travail.*). — *Mercure* (*Couperies de poils*).

Syndicat général de garantie du bâtiment. — V. *Bâtiment* (*Règlement du syndicat général de garantie*).

Syndicats professionnels.

Si la jurisprudence, a reconnu aux syndicats professionnels, la faculté d'exercer à titre collectif les actions individuelles de leurs membres tendant à la défense de leurs intérêts généraux professionnels, on ne saurait aller, sans ajouter à la loi, jusqu'à leur reconnaître une action qui apparaîtrait en quelque sorte parallèle à celle du ministère public pour la poursuite de certaines catégories de faits délictueux ; en l'état de la législation, s'agissant de l'intervention civile d'un syndicat professionnel devant la juridiction répressive, celui-ci doit, aux termes des articles 1, 2, 63 du Code d'instruction criminelle, justifier, pour légitimer cette intervention, d'un préjudice direct et certain d'un droit actuel. (C. d'app. Rouen, 6 janvier 1912)..... 46

T

Tableau d'avancement. — V. *Inspection du travail.*

Tâcherons. — V. *Rep. hebd.* : *Loi de 1906, art. 1er, personnel protégé.*

Pages.

Taille-douce (Imprimerie). — V. *Imprimerie en taille-douce.*

Témoins. — V. *Procès-verbaux.*

Terrassements. — V. *Bâtiment* (*Règlement du syndicat général de garantie*).

Textiles (industrie). — V. *Boulin.*

Tissage des étoffes de nouveauté pour l'habillement. — V. *Trav. des enf. et des femmes: D. du 15 juillet 1893, art. 5.*

Transmissions. — V. *Mécanique.*

Trappes (Clôture des). — V. *Hyg. et sec: Loi 1893-1903, art. 2 § 2.*

Travail à domicile. — V. *Domicile* (*Travail à*).

Travail des enfants et des femmes.

LOI DU 2 NOVEMBRE 1892.

ART. 1er.

L'article 1er de la loi du 2 novembre 1892 vise tous les ateliers sans distinguer s'ils sont ou non annexes d'une exploitation non assujettie à la loi; — le fait pour une blanchisserie organisée industriellement de ne fonctionner que pour les besoins d'un hôtel ne saurait enlever au personnel le bénéfice de la loi de 1892. (Trib. s. pol., Vichy, 7 septembre 1911)... 51

Circonstances de fait permettant de décider qu'un établissement est, non pas une charcuterie échappant aux lois de 1848 et de 1892, mais un établissement à caractère industriel soumis à ces lois. (Trib. corr., Ruffec, 4 avril 1912)..... 185

ART. 2.

Le certificat médical délivré à ces enfants de plus de 13 ans à la suite d'un **examen médical** requis par l'inspecteur, doit être délivré gratuit (C. 8 septembre 1911)... 124

La réquisition **d'examen médical**, après avoir été inscrit sur le registre, sera transcrite sur une formule qui sera remise à l'industriel. Il appartiendra à celui-ci de provoquer l'examen médical de l'enfant. (*Ibid*)..... 124

V. *Art. 10.*

ART. 4.

C'est à bon droit que le juge de police prononce le relaxe de prévenus poursuivis pour emploi à un travail industriel de nuit d'un enfant âgé de moins de 18 ans, lorsqu'il déclare, après une enquête régulière à l'audience, que cet enfant, qui travaille chez son père, est venu dans l'atelier en l'absence et à l'insu des patrons et qu'il ne s'est livré au travail constaté au procès-verbal que pour rendre un service personnel à un camarade employé dans ledit atelier. (Cass. crim., 30 déc. 1911)..... 35

ART. 10.

Le fait que des enfants âgés de moins de 13 ans, non munis du certificat d'études primaires et employés dans un établissement industriel, n'ont pas le livret prescrit par l'article 10 de la loi du 2 novembre 1892 et ne sont pas inscrits au registre réglementaire, constitue des contraventions distinctes de celle qui résulte de l'emploi de ces enfants et tombe sous l'application de l'article 26 de ladite loi. (Cass. crim., 26 octobre 1912),..... 445

V. *Livrets.*

ART. 11,

C'est l'heure légale qui, à elle seule, doit servir à mesurer le temps dans les établissements soumis à la loi du 2 novembre 1892. (S. pol., Saulxures-sur-Moselotte, 7 juin 1912)..... 189

TRAVAIL DES ENFANTS ET DES FEMMES.

Pages.

Les expressions « commencera » et « finira » contenues dans l'article 11 de la loi du 2 novembre 1892 indiquent injonction impérative de commencer et de finir aux heures indiquées sur l'horaire. (*Ibid.*)..... 189

V. *Affichage.*

ART. 14.

Dans les usines où l'on emploie les enfants, il faut, dans la protection des appareils, tenir compte aussi de l'imprudence des enfants. (Trib. s. pol., Dunkerque, 8 janvier 1912)..... 54

ART. 16.

La fréquence et la répétition des faits d'outrages aux bonnes mœurs, le nombre des auteurs et témoins, suffisent pour démontrer l'inobservation de l'obligation, pour le chef d'établissement, de veiller au maintien des bonnes mœurs. (Trib s. pol., Remiremont, 2 août 1912). 458

ART. 20. — V. *Droit d'entrée.*

ART. 24. — V. *Commissions départementales.*

ART. 26.

Les industriels ne doivent souffrir qu'aucun enfant ne soit employé chez eux dans des conditions illégales; ils sont responsables quand bien même ils n'auraient pas embauché les mineurs et ne les paieraient. (S. pol., Saulxures-sur-Moselotte, 7 juin 1912)..... 186

LOI DU 22 DÉCEMBRE 1911.

V. *Convention internationale de Berne.*

DÉCRET DU 13 MAI 1893.

V. *Explosifs.*

DÉCRET DU 15 JUILLET 1893.

Modifié par :

DÉCRET du 9 août 1912, relatif à l'avis à donner à l'inspection du travail en cas de travail de nuit des enfants et des femmes, à la suite d'une interruption accidentelle ou de force majeure..... 116

Conditions dans lesquelles l'inspecteur du travail doit être avisé des dérogations temporaires à l'interdiction du travail de nuit des enfants et de femmes prévues, en cas de chômage résultant d'une interruption accidentelle ou de force majeure, par l'article 4 § 6 de la loi du 2 novembre 1892, modifiée par la loi du 22 décembre 1911. (C. 21 septembre 1912)..... 162

Quand on se trouve en présence de deux industries distinctes exercées par un même industriel, chacune d'elles peut bénéficier des dérogations dont elles jouiraient incontestablement si elles n'étaient pas exercées sous la même raison sociale. En particulier chaque industrie peut bénéficier du maximum des dérogations. (L. min., 13 juin 1912)..... 147

Les industries exercées sous une même raison sociale sont distinctes lorsque 1° elles sont distinctes au point de vue technologique ; 2° qu'elles s'exercent dans des locaux nettement séparés ; 3° que les mêmes ouvriers ne sont jamais occupés ni successivement ni séparément aux deux fabrications. (*Ibid*)..... 147

ART. 5.

L'octroi à l'**amidonnerie de maïs** des dérogations de l'article 5 du déc. du 15 juillet 1893 ne paraît pas justifié. (L. min., 24 octobre 1912)..... 395

Les ateliers de **clicherie** rentrent dans la rubrique « **Impri-**

Pages.

meries typographiques». (C., 13 janvier 1905)..... 132

La demande de dérogation concernant les fabriques de **couteaux de diffusion** et de **fraises et limes** pour l'**affutage** des couteaux de diffusion ne peut être favorablement accueillie. (C., 25 octobre 1913)..... 396

L'industrie des **distillateurs-liquoristes** ne présente pas les caractères auxquels le législateur a entendu subordonner l'octroi des dérogations. (L. min., 24 février 1912)..... 24

La **fabrication des formes en bois pour galoches** ne présente pas les caractères auxquels le législateur a entendu subordonner l'octroi de la dérogation. (L. min., 29 décembre 1911)..... 17

La **gravure pour impressions sur étoffes** rentre dans la rubrique «Impression sur étoffes» (C., 12 mai 1912)..... 131

Le **tissage de nouveautés pour corsets** doit être considéré comme compris dans la rubrique «**tissage des étoffes de nouveautés destinées à l'habillement**». (L. min., 13 mai 1912)..... 134

La fabrication des **savons de toilette** doit être comprise dans la rubrique «**parfumerie**». (L. min., 8 mars 1912)..... 128

La question de savoir si la fabrication des **parfums artificiels** rentre dans la rubrique «parfumerie» est soumise au comité consultatif des Arts et manufactures. (*Ibid*)..... 128

L'industrie des **pâtes alimentaires** ne présente pas les caractères exceptionnels auxquels le législateur a entendu subordonner l'octroi de la dérogation. (L. min., 7 juin 1912)..... 144

Pages.

Les ateliers de **photogravure** et de **clichage photographique** rentrent dans la rubrique «**imprimeries en taille douce**». (C., 29 juin 1906)..... 133

L'industrie de la fabrication des **pneumatiques** ne présente pas les caractères auxquels le législateur a entendu subordonner l'octroi de la dérogation. (L. min., 7 juin 1912)..... 144

L'industrie de la fabrication des **stores** ne présente pas les caractères auxquels le législateur a entendu subordonner l'octroi des dérogations. (L. min., 4 avril 1912). 29

DÉCRET DU 27 DÉCEMBRE 1911.

V. *Convention internationale de Berne.*

Travaux urgents. — V. *Rep. hebd.: Loi 1906, art. 4.*

Triage de vieux papiers. — V. *Poussières.*

Truck-system. — V. *Association internationale pour la protection légale des travailleurs. (Résolutions de la 7e assemblée).*

Tuberculose. — V. *Belgique. (Rapports de l'insp. du travail).*

Tunnels (Travail dans les). — V. *Association internationale pour la protection légale des travailleurs. (Résolutions de la 7e assemblée).*

Turbinage (en sucrerie). — V. *Sucrerie.*

Turbines (en poudrerie).

Note sur les conséquences, au point de vue de l'hygiène des ouvriers, de l'emploi des turbines Selwig dans la fabrication du coton-poudre..... 448

Pages.

Tuyauteries des appareils à vapeur. — V. *Vapeur* (Tuyauteries des appareils à).

V

Vacances ouvrières. — V. *Association internationale pour la protection légale des travailleurs. (Résolutions de la 7e assemblée).*

Vapeur (Tuyauteries des appareils à).

Les tuyauteries de vapeur doivent être considérées comme rentrant dans l'ensemble de ce qui constitue les appareils à vapeur, appareils dont la surveillance ressortit exclusivement au service des mines, sous l'autorité du Ministre des Travaux publics. (C., 13 novembre 1912)..... 408

Vapeurs. — V. *Boulin. — Hyg. et séc.: D. 29 nov. 1904, art. 6. — Sulfure de carbone.*

Verreries.

Note sur l'aération d'une halle de verrerie et le portage mécanique des bouteilles, par M. Barral, inspecteur divisionnaire du travail à Lyon..... 282

Note sur les machines automatiques à cueillir et à souffler le verre à bouteilles, par M. Martin, inspecteur divisionnaire du travail à Marseille..... 507

Note sur les procédés employés dans les verreries de Marseille pour protéger les ouvriers verriers occupés à proximité des fours contre la chaleur rayonnante et contre la température élevée du milieu, par M. Capoduro, inspecteur départemental du travail à Marseille.... 511

Pages.

Note sur la protection contre l'élévation de température dans les verreries, par M. A. Orliac, inspecteur départemental du travail à Amiens..... 523

Voitures à bras. — V. *Surcharges.*

Volants.

Note sur les mesures de prévention contre l'éclatement des volants, par M. A. Lebrun, inspecteur départemental du travail à Paris.... 311

Vulcanisation. — V. *Sulfure de carbone.*

W

Wagons (Nettoyage des). — V. *Rep. hed.: L. 1906. art. 17.*

Weiss (Dr). — V. *Électricité.*

Z

Zacon. — V. *Électricité.*

Zinc (Fonderies de).

Allemagne. — Ordonnance du 6 février 1900 sur l'installation et l'exploitation des fonderies de zinc. 504

V. *Boulin.*

Zincage. — V. *Hyg. et séc.: D. 29 novembre 1804, art. 5. (Vapeurs).*

TABLE DES MATIÈRES

DE LA VINGTIÈME ANNÉE (1912).

ACTES OFFICIELS.

(*Par ordre chronologique.*)

Pages.

1911. — 13 fév. — Lettre minist. — Ouverture d'une enquête sur le cube d'air dans les ateliers de couture et de mode de Paris..... 389

1911. — 16 mars. — Circulaire. — *Repos hebdomadaire.* — Loi du 13 juillet 1906. — Application des dérogations de l'article 5, § 1er, pour les expositions et les inventaires dans les grands magasins... 392

1911. — 2 sept. — Lettre minist. — Enquête sur le cube d'air dans les ateliers de couture et de mode de Paris. — Conclusions tirées de cette enquête..... 390

1911. — 8 sept. — Circulaire. — Inspection du travail, changement de résidence, changement de circonscription... 14

1911. — 8 sept. — Circulaire. — Loi du 2 novembre 1892. — Examen médical des enfants de plus de 13 ans.... 124

1911. — 12 oct. — Circulaire. — Application de la convention internationale de Berne, relative à l'interdiction du travail de nuit des femmes dans l'industrie. 19

1911. — 10 nov. — Lettre minist. — *Repos hebdomadaire.* — Établissement éditant des films cinématographiques représentant des évènemeuts du jour assimilé aux entreprises de journaux et d'informations visés à l'art. 3, § 6, de la loi du 13 juillet 1906..... 15

1911. — 6 déc. — Circulaire. — Indications sur l'état civil des contrevenants à insérer dans les procès-verbaux..... 16

			Pages.
1911. — 29 déc.	— Lettre minist.	— Décret du 15 juillet 1893, art. 5. — Demande de dérogation pour la fabrication de formes en bois pour galoches. — Rejet.....	17
1912. — 8 fév.	— Circulaire.	— Répression des contraventions en matière de surcharges. — Affichage des appareils de pesage accessibles aux voitures.....	17
1912. — 9 fév.	— Lettre minist.	— Ascenseurs dits *Paternoster*. — Conditions sous lesquelles ils satisfont aux prescriptions réglementaires.....	18
1912. — 19 fév.	— Décret.	— portant promulgation de l'arrangement signé à Paris, le 15 juin 1910, entre la France et l'Italie, pour la protection des jeunes ouvriers français travaillant en Italie et des jeunes ouvriers italiens travaillant en France.....	2
1912. — 20 fév.	— Circulaire.	— Convention internationale de Berne. — Travail de nuit des femmes dans l'industrie. — Loi du 22 décembre 1911 et décret du 27 décembre 1911.....	21
1912. — 22 fév.	— Lettre minist.	— Évacuation des vapeurs des cuves de galvanisation et de décapage.....	23
1912. — 24 fév.	— Lettre minist.	— Distillateurs liquoristes. — Demandes de dérogation à la durée du travail et au repos hebdomadaire. — Rejet.....	24
1912. — 25 fév.	— Circulaire.	— Évacuation des poussières dans les fabriques de plâtre.....	25
1912. — 27 fév.	— Loi.	— Article 64 de la loi de finances, relatif aux retraites des inspecteurs du travail.....	1
1912. — 27 fév.	— Loi.	— Article 68 de la loi de finances, relatif au contrôle du travail dans les mines.....	1
1912. — 5 mars.	— Lettre minist.	— *Repos hebdomadaire.* — Dérogations pour les spécialistes des usines à feu continu. — Usines de distillation des schistes bitumineux et usines d'épuration des huiles...	25
1912. — 5 mars.	— Lettre minist.	— Escaliers. — Revêtement d'efficacité équivalente à celle du hourdage de plâtre. — Équivalence non reconnue pour une garniture de tôle ni pour l'application de peinture ignifuge.....	27
1912. — 5 mars.	— Circulaire.	— Enquête sur les conditions d'application du décret du 4 avril 1905 concernant la manipulation du linge sale dans les ateliers de blanchissage.....	127
1912. — 6 mars.	— Circulaire.	— Retraite des inspecteurs du travail. — Application de l'article 64 de la loi de finances du 27 février 1912.....	27

			Pages.
1912. — 7 mars.	— Lettre minist.	— Retraites ouvrières. — Concours prêté par les inspecteurs du travail à l'application de la loi du 5 avril 1910.....	28
1912. — 8 mars.	— Lettre minist.	— Décret du 15 juillet 1893, art. 5. — Parfumerie. — Fabrication des savons de toilette. — Fabrication des parfums artificiels.....	128
1912. — 11 mars.	— Arrêté.	— déterminant le texte de l'avis prévu par le décret du 22 août 1910 sur l'infection charbonneuse	9
1912. — 11 mars.	— Arrêté.	— déterminant la composition de la boîte de secours prévue par le décret du 22 août 1910 sur l'infection charbonneuse.....	10
1912. — 15 mars.	— Circulaire.	— Application de l'article 76 du Livre Ier du Code du travail. — Suppression des économats.....	129
1912. — 4 avril.	- Arrêté.	— déterminant les indemnités fixes allouées pour frais de tournées aux inspecteurs départementaux et fixant le maximum des frais de tournées payables sur état aux inspecteurs divisionnaires et départementaux.....	11
1912. — 4 avril.	— Lettre minist.	— Décret du 15 juillet 1893. — Tolérances de l'article 5. — Demandes d'inscription pour les fabrications des stores. — Rejet.	29
1912. — 4 mai.	— Décret.	— modifiant la répartition en classes des inspecteurs divisionnaires et départementaux du travail.....	109
1912. — 10 mai.	— Décret.	— portant allocation de frais de bureau aux inspecteurs et inspectrices départementaux du travail.....	111
1912. — 10 mai.	— Arrêté.	— fixant le montant des indemnités de frais de bureau alloués aux inspecteurs et inspectrices du travail.....	112
1912. — 10 mai.	— Circulaire.	— Application du décret du 28 décembre 1909. — Surcharges. — Tolérances provisoires. (Adressée aux inspecteurs divisionnaires).	129
1912 — 12 mai.	— Circulaire.	— Décret du 15 juillet 1893, art. 5. — La gravure pour impressions sur étoffes rentre dans la rubrique « Impression sur étoffes »	131
		ANNEXES : Circulaire du 13 janvier 1905. — Les ateliers de clicherie rentrent dans la rubrique « Imprimeries typographiques ».	132
		Circulaire du 29 juin 1906. — Les ateliers de photogravure et de clichage photographique rentrent dans la rubrique « Imprimeries en taille douce ».....	133

			Pages.
1912. — 13 mai.	— Lettre minist. —	Décret du 15 juillet 1893, art. 5. — Tissage des étoffes de nouveautés destinées à l'habillement. — Nouveautés pour corsets	134
1912. — 13 mai.	— Lettre minist. —	Décret du 29 novembre 1904, art. 6. — Meules utilisées au polissage des pièces de charrue	134
1912. — 24 mai.	— Circulaire. —	Circulaire du *Ministre des Travaux publics* : Délégués à la sécurité des ouvriers mineurs. — Application de l'article 68 de la loi de finances du 27 février 1912	135
1912. — 31 mai.	— Arrêté. —	fixant les conditions dans lesquelles pourra être conféré le titre d'inspecteur divisionnaire du travail honoraire	113
1912. — 4 juin.	— Circulaire. —	Application du décret du 28 novembre 1909. — Surcharges. — Tolérances provisoires (Adressée aux Préfets)	130
1912. — 4 juin.	— Lettre minist. —	*Repos hebdomadaire.* — Loi du 13 juillet 1906, art. 2, dérogation C. — Repos compensateur par quinzaine	138
1912. — 5 juin.	— Circulaire. —	Fabrication des cartouches de cheddite. — Emploi d'enfants de moins de 18 ans. — Enquête sur la fabrication et la manipulation des explosifs	139
1912. — 7 juin.	— Lettre minist. —	Application du décret du 22 août 1910, prescrivant des mesures particulières d'hygiène dans les établissements où le personnel est exposé à l'infection charbonneuse	140
1912. — 7 juin.	— Lettre minist. —	Décret du 15 juillet 1893, art. 5. — Fabrication des pâtes alimentaires. — Demande d'inscription. — Rejet	144
1912. — 7 juin.	— Lettre minist. —	Décret du 15 juillet 1893, art. 5. — Fabrication des pneumatiques. — Demande d'inscription. — Rejet	144
1912. — 8 juin.	— Lettre minist. —	*Repos hebdomadaire.* — Loi du 13 juillet 1906. — Incompétence des garde-champêtres pour constater les infractions à cette loi	145
1912. — 13 juin.	— Lettre minist. —	Décret du 15 juillet 1893. — Industries différentes exercées par un même industriel.	147
1912. — 21 juin.	— Lettre minist. —	Usine de broyage de graphite éloignée de la mine, considérée, en raison de circonstances spéciales, comme dépendance de cette mine. — Surveillance confiée au service des mines	148

			Pages
1912. — 21 juin.	— Lettre minist.	— *Repos hebdomadaire.* — Loi du 13 juillet 1906. — Contrat conférant à deux chefs de rayon la qualité de gérants.....	150
1912. — 21 juin	— Lettre minist.	— Réclamation contre les mises en demeure. — Enquête réglementaire.....	151
1912. — 25 juin.	— Circulaire.	— Décret du 29 novembre 1904, art. 8. — Analyse des eaux de boisson.....	152
1912. — 28 juin.	— Circulaire.	— Organisation et fonctionnement des commissions départementales du travail....	158
1912. — 13 juil.	— Décret	— réglant l'avancement et la discipline dans le corps de l'inspection du travail.....	114
1912. — 9 août.	— Décret	— relatif à l'avis à donner à l'inspection du travail en cas de travail de nuit des enfants et des femmes, à la suite d'une interruption accidentelle ou de force majeure...	116
1912. — 9 août.	— Décret	— autorisant l'allocation d'avances aux inspecteurs du travail pour leurs frais de tournées, payables sur état.....	117
1912. — 12 août.	— Lettre minist.	— Incendies. — Escaliers. — L'installation d'extincteurs Grinnell ne peut être considérée comme équivalant aux hourdis et revêtements prévus par l'article 16, § 6 du décret du 29 novembre 1904.....	160
1912. — 13 août.	— Décret	— modifiant le décret du 11 juillet 1907 sur la sécurité des travailleurs dans les établissements qui mettent en œuvre des courants électriques.....	118
1912. — 19 août.	— Arrêté	— fixant les termes de l'instruction sur les premiers soins à donner aux victimes d'accidents électriques.....	119
1912. — 20 août.	— Arrêté	— fixant les termes de l'avis qui doit être affiché dans les locaux de travail des couperies de poils (dangers de l'hydrargyrisme).....	123
1912. — 24 août.	— Lettre minist.	— Chemins de fer. — Chantiers de travaux exécutés sur une ligne déjà en exploitation. — Non application des lois de 1848, 1892, 1893, 1903, 13 juillet 1906. — Assujettissement à la loi du 9 avril 1898. — Transmission à l'inspecteur du travail des avis de déclaration d'accident. — Compétence de l'inspecteur du travail pour l'application des art. 11 et 31 de la loi du 9 avril 1898.....	161
1912. — 21 sept.	— Circulaire.	— Décret du 9 août 1912. — Travail de nuit des enfants et des femmes en cas d'accident ou de force majeure. — Avis.....	162

			Pages.
1912. — 22 sept.	— Circulaire.	— Avances aux inspecteurs pour frais de tournées payables sur état.....	163
1912. — 24 sept.	— Lettre minist.	— Décret du 29 novembre 1904. — Art. 6. — Dépoussiérage des cardes dans l'industrie du jute.....	393
1912. — 25 sept.	— Circulaire.	— Décret du 13 août 1912 et arrêté du 19 août 1912. — Électricité. — Accidents.....	166
1912. — 14 oct.	— Lettre minist.	— *Repos hebdomadaire.* — Loi du 13 juillet 1906, art. 17. — Ouvriers et employés de chemins de fer. — Personnel employé par un entrepreneur, dans l'enceinte de la voie ferrée, au nettoyage des wagons. — Application de l'article 17.....	394
1912. — 19 oct.	— Lettre.	— Droit d'entrée des inspecteurs du travail dans les établissements d'enseignement professionnel.....	395
1912. — 24 oct.	— Lettre minist.	— Décret du 15 juillet 1893, art. 5. — Demande de dérogation pour l'amidonnerie de maïs. — Rejet.....	395
1912. — 25 oct.	— Circulaire.	— Décret du 15 juillet 1893, art. 5. — Décret du 16 mars 1908. — Demande de dérogation pour la fabrication des couteaux de diffusion et des fraises et limes pour affûtage de couteaux. — Rejet.....	396
1912. — 26 oct.	— Décret	— modifiant le décret du 28 décembre 1909 déterminant les travaux interdits aux enfants et aux femmes employés dans l'industrie et le commerce (surcharges) [Diables ou cabrouets].....	387
1912. — 31 oct.	— Circulaire.	— Rapport et statistique annuels	396
		Cadre du rapport annuel (1912).....	398
1912. — 31 oct.	— Lettre minist.	— Décret du 29 novembre 1904, art. 1, § 3. — Nettoyage du sol soit par lavage, soit à l'aide de brosses ou de linges humides.	407
1912. — 7 nov.	— Lettre minist.	— Payement des indemnités journalières dues en vertu de la loi du 9 avril 1898.....	407
1912. — 13 nov.	— Circulaire.	— Hygiène et sécurité. — Contrôle des tuyauteries des appareils à vapeur.....	408
1912. — 26 nov.	— Loi.	— portant codification des lois ouvrières (Livre II du Code du Travail et de la Prévoyance sociale).....	341
1912. — 27 nov.	— Circulaire.	— Décret du 26 octobre 1912. — Surcharges. — Diables ou cabrouets.....	411

			Pages.
1912. — 28 nov.	— Décret	— relatif à la codification des lois ouvrières..	344
		Livre II du Code du Travail et de la Prévoyance sociale.....	345
1912. — 28 nov.	— Circulaire.	— Fabriques d'agglomérés de houille. — Moyens d'assurer la propreté individuelle.	411
1912. — 30 nov.	— Circulaire.	— Mise en vigueur du Livre II du Code du Travail.....	412
1912. — 9 déc.	— Circulaire.	— Dangers de la manipulation du ferro-silicium. — Principes à consulter.....	414
1912. — 13 déc.	— Lettre.	— Retenues pour pensions civiles dues, lors de leur titularisation, par les inspecteurs du travail ayant exercé les fonctions d'instituteur ou occupé d'autres emplois.....	416
1912. — 17 déc.	— Circulaire.	— Poussières explosibles. — Principes à consulter.....	417
1912. — 20 déc.	— Circulaire.	— Arrangement franco-italien du 15 juin 1910 pour la protection des jeunes ouvriers français en Italie et des jeunes ouvriers italiens en France. — Exécution.....	424
1912. — 30 déc.	— Circulaire.	— Décret du 2 juin 1911; couperies de poils.	431
1912. — 31 déc.	— Loi	— modifiant certaines dispositions du Livre II du Code du Travail et de la Prévoyance sociale, relative à l'hygiène et à la sécurité des travailleurs.....	385
1912. — 31 déc.	— Circulaire.	— Rapport et statistique annuels relatifs à la réglementation du travail dans les mines.	433

JURISPRUDENCE.

1910 — 25 févr.	— Conseil d'État.	— *Repos hebdomadaire.* — I. Demande tendant à fractionner le repos en deux demi-journées non-consécutives. — Mode de repos contraire à la loi. — Demande irrecevable. — II. Fête locale. — La suppression du repos hebdomadaire n'est autorisée, en cas de fête locale, que dans les établissements où le repos a lieu toute la journée du dimanche.....	168
1911 — 13 janv.	— Conseil d'État.	— *Repos hebdomadaire.* — Application de l'article 8, § 4 de la loi du 13 juillet 1906. — Magasins de la Samaritaine. — 1re décision.....	435

			Pages.
1911	11 mars.	Trib. corr. Marseille. —	Loi du 12 juin 1893. — Absence de clôture d'une ouverture. — Mise en demeure non nécessaire	182
1911	11 mai.	Trib. corr. — Angoulême. —	*Repos hebdomadaire.* — Boulangerie. — Inscriptions inexactes sur le registre. — Délit d'obstacle	48
1911	7 sept.	S. pol. Vichy. —	Blanchisserie annexée à un hôtel dans une ville d'eaux. — Application de la loi du 2 novembre 1892	51
1911	6 nov.	Cass. — Ch. civ. —	Salaires. — Compensation légale. — Limitation au dixième saisissable, sauf dans les cas exceptionnels visés par les articles 50 et 51 du Code du travail	43
1911	13 nov.	Cass. — Ch. cr. —	Procès-verbal. — Foi due. — Preuve contraire	31
1911	8 déc.	Conseil d'État. —	*Repos hebdomadaire.* — Application de l'article 8, § 4 de la loi du 13 juillet 1906. — Magasins de la Samaritaine. — 2e décision	437
1911	28 déc.	Cass. — Ch. cr. —	Loi du 2 novembre 1892. — Procès-verbal. — Énonciations vagues et imprécises. — Contravention non établie	32
1911	30 déc.	Cass. — Ch. cr. —	I. Jugement écartant un certain nombre de chefs de prévention à la suite de dépositions des témoins sans indiquer si ce sont des raisons de droit ou des raisons de fait qui ont été puisées dans ces dépositions et sans spécifier les chefs de prévention écartés et retenus. — Cassation. — II. Omission de la fixation du délai dans lequel les travaux de sécurité imposés par la loi devront être exécutés. — Cassation. — III. Affichage. — Les seules affiches qui répondent au vœu du législateur sont celles qui sont placées dans des conditions telles qu'elles puissent être lues	33
1911	30 déc.	Cass. — Ch. cr. —	Enfant venu dans un atelier en l'absence et à l'insu des patrons et aidant occasionnellement un ouvrier de l'atelier dans son travail. — Enfant non employé par les patrons ni admis au travail dans le sens de l'article 2 de la loi de 1892	35
1912	8 janv.	S. pol. — Dunkerque. —	Loi de 1892, art. 14. — Dans les usines où l'on emploie des enfants, il faut, dans la protection des appareils, tenir compte aussi de l'imprudence des enfants	54
1912	3 janv.	Cass. — Ch. des requêtes. —	Service municipal d'enlèvement des boues. Absence d'entreprise industrielle ou commerciale. — Inapplicabilité de la loi de 1898 aux accidents du travail survenus aux employés de ce service	45

Pages.

1912 — 6 janv. — C. d'ap. – Rouen – Syndicats professionnels. — Intervention dans une poursuite pénale pour infractions aux lois sur le travail. — Nécessité de préciser le préjudice direct et actuel causé au syndicat par les infractions dont il s'agit..... 46

1912 — 12 janv. — Cass. — Ch. cr. — Témoignage d'un inspecteur du travail dénié par le contrevenant et contredit par l'expertise ordonnée par le tribunal. — Droit du tribunal de suivre néanmoins le témoignage de l'inspecteur..... 172

1912 — 27 janv. — Trib. cor. – Rochefort. — Refus opposé à l'entrée d'un inspecteur dans un fournil pendant la nuit alors que le pétrin mécanique est en marche. — Intention délictueuse. — Délit d'obstacle..... 49

1912 — 3 févr. — Cass. — Ch. cr. — *Repos hebdomadaire.* — Travaux urgents prévus par l'article 4 de la loi de 1906. — Non-envoi de l'avis prévu par le décret du 24 août 1906. — Force majeure non invoquée. — Contravention... 36

1912 — 2 mars. — Cass. — Ch. cr. — I. Cas de force majeure. — Définition. — Impossibilité d'assimiler à un cas de force majeure l'existence d'une sentence arbitrale contraire à l'application de la loi sur le repos hebdomadaire. — II. Inapplicabilité de la loi sur le repos hebdomadaire aux tâcherons. — Définition des tâcherons..... 37

1912 — 16 mars. — Cass. — Ch. cr. — Laiterie coopérative. — Établissement distinct de chacune des exploitations agricoles fournissant la matière à transformer. — Caractère industriel incontestable. — Personnes intéressées à l'entreprise. — Applicabilité de la loi sur le repos hebdomadaire à ces personnes..... 39

1912 — 16 mars. — Cass. — Ch. cr. — Laiterie coopérative non assujettie à la patente, ne traitant qu'une petite quantité de lait avec un personnel restreint, pendant quelques heures par jour. — Considérations inopérantes au point de vue de l'application des lois protectrices du travail..... 41

1912 — 20 mars. — Cass. — Ch. civ. — Exploitation forestière. — Inapplicabilité de la loi de 1898 à tous les travaux rentrant dans l'exploitation, même lorsque l'exploitant de la coupe est un négociant... 44

1912 — 20 mars. — Cass. — Ch. civ. — I. L'assujettissement à la loi de 1898 ne dérive pas du gain recherché par le chef d'entreprise, mais uniquement de la na-

Pages.

ture de l'industrie. — II. L'État, les départements, etc., sont assimilés à des chefs d'entreprise lorsque leurs ouvriers sont exposés aux mêmes risques que ceux qu'ils auraient courus chez des particuliers assujettis..... 448

1912 — 30 mars. — Cass. — Ch. cr. — Défaut d'affichage. — Ateliers nouvellement installés, mais en plein fonctionnement. — Absence de force majeure..... 441

1912 — 4 avril. — Trib. corr. — Ruffec. — Décret-loi du 9 septembre 1848. — Loi du 2 novembre 1892. — Établissements assujettis. — Fabriques de conserves non assimilables à une charcuterie. — Assujettissement..... 185

1912 — 20 avril. — Cass. — Ch. cr. — Chauffage des ateliers. — Mise en demeure. — Absence de mesures prises pour assurer le chauffage. — Le fait qu'un jour déterminé, à raison de la température extérieure, le chauffage serait devenu inutile, ne détruit pas la contravention.... 174

1912 — 26 avril. — Conseil d'État. — Délégués mineurs. — Débitants..... 169

1912 — 26 avril. — Cass. — Ch. cr. — Procès-verbal. — Relaxe prononcée sur une simple allégation de l'inculpé, sans audition de témoin, ni production d'aucune piece. — Cassation..... 442

1912 — 3 mai. — Cass. — Ch. cr. — Argumentation d'un jugement basée sur une date de mise en demeure différente de la date consignée au procès-verbal et non contestée. — Cassation..... 175

1912 — 3 mai. — Cass. — Ch. cr. — *Repos hebdomadaire.* — Service d'enlèvement des boues assuré par la commune. — Service public. — Inapplicabilité de la loi du 13 juillet 1906 sur le repos hebdomadaire..... 176

1912 — 10 mai. — Cass. — Ch. cr. — Loi du 9 avril 1898. — Déclaration d'accident. — La déclaration d'accident du travail, faite par un parent de la victime, d'accord avec le chef d'entreprise, sur son invitation et à sa place, doit être considérée comme ayant été faite par le chef d'entreprise lui-même..... 177

1912 — 23 mai. — Cass. — Ch. cr. — Procès-verbal. — Foi due. — Les seules explications du prévenu ne peuvent constituer la preuve contraire..... 178

		Pages.
1912 — 7 juin. — S. pol. — Saulxures-sur-Moselotte. —	I. Enfants de moins de 13 ans travaillant dans un établissement mais non embauchés ni payés par le chef de l'établissement. — Responsabilité de ce dernier. — II. Payement des salaires. — Exception relative aux travaux aux pièces dont l'exécution doit durer plus d'une quinzaine..	186
1912 — 7 juin. — S. pol. — Saulxures-sur-Moselotte. —	Horaire. — Obligation d'établir l'horaire d'après l'heure légale. — Obligation de se conformer aux heures de travail et de repos affichées.....	189
1912 — 13 juin. — S. pol. – Pamiers. —	Chauffage des ateliers. — Mise en demeure. — Absence de mesures prises pour assurer le chauffage. — Le fait qu'un jour déterminé, à raison de la température extérieure, le chauffage serait devenu inutile, ne détruit pas la contravention....	190
1912 — 21 juin. — Cass. — Ch. civ. —	Abatage d'arbres dans une coupe. — Caractère agricole de ce travail, quelque soit le but industriel ou commercial que poursuit l'exploitant. — Inapplicabilité de la loi du 9 avril 1898	180
1912 — 22 juin. — Cass. — Ch. civ. —	Accident survenu à un enfant de moins de 13 ans, non muni des certificats exigés par la loi de 1892. — Nullité du contrat de louage. — Inapplicabilité de la loi de 1892. — Application de l'article 1382 du Code civil.....	181
1912 — 28 juin. — Cass. — Ch. cr. —	Procès-verbal relatant qu'une boutique n'est pas tenue en état de propreté. — Absence de preuve contraire. — Foi due au procès-verbal.....	179
1912 — 3 juill. — Cass. — Ch. civ. —	Salaires. — Compensation avec des dommages-intérêts dûs au patron par l'ouvrier. — Limitation au dixième.....	449
1912 — 11 juill. — Cass. — Ch. cr. —	*Repos hebdomadaire.* — Gérants.....	443
1912 — 12 juill. — Conseil d'État. —	*Repos hebdomadaire.* — Loi du 13 juillet 1906, art. 8. — Le fait que les avis demandés par le préfet n'ont pas été donnés, n'empêche pas celui-ci de statuer valablement après l'expiration du délai fixé par la loi.....	171
1912 — 2 août. — S. Pol. — Remiremont. —	Loi du 2 novembre 1892, art. 16. — Obligation pour les chefs d'établissement, de veiller au maintien des bonnes mœurs. — Obligation sanctionnée par les pénalités prévues par la loi de 1892. — La fréquence et la répétition des faits d'outrages aux bonnes mœurs, le nombre des auteurs et témoins, suffisent pour démontrer l'inobservation de cette obligation..	458

Pages.

1912 — 6 août. — Cass. — Ch. civ. — Gérant de succursale 451

1912 — 2 oct. — Trib. corr. Cognac. — *Repos hebdomadaire.* — Prétendu contrat de société en participation passé entre l'employeur et ses employés 455

1912 — 26 oct. — Cass. — Ch. cr. — Enfants de moins de 13 ans non pourvus du certificat d'études. — Infraction à l'article 2 et aux §§ 1 et 3 de l'article 10 de la loi du 2 novembre 1892 445

1912 — 6 nov. — Cass. — Ch. civ. — Loi du 9 avril 1898. — Agriculture. — Industries annexes qui n'en sont pas le complément indispensable. — Application de la loi 452

1912 — 9 nov. — S. pol. — Toulouse. — *Repos hebdomadaire.* — Associé. — Mineur associé avec le patron, mais non habilité à exercer un commerce. — Loi de 1906 applicable 460

1912 — 21 nov. — Trib. corr. — Clermont (Oise). — Refus d'entrée dans un laboratoire. — Délit d'obstacle 454

1912 — 29 nov. — Conseil d'État. — *Repos hebdomadaire.* — Application de l'article 8, § 4 de la loi du 13 juillet 1906. — Magasins de la Samaritaine. — 3e décision 439

1912 — 4 déc. — Cass. — Ch. civ. — Accidents du travail. — Ouvrier cantonnier employé directement par une commune. — Applicabilité de la loi du 9 avril 1898. 453

1912 — 6 déc. — Cass. — Ch. cr. — Gérants de succursales 446

1912 — 14 déc. — Cass. — Ch. cr. — Droit d'entrée des inspecteurs, la nuit, dans les établissements où le travail est organisé la nuit 447

DOCUMENTS ET RENSEIGNEMENTS DIVERS.

Pages.

Avis du Conseil d'État du 20 décembre 1911 sur la question de savoir si l'article 95 de la loi du 13 juillet 1911 est applicable aux offices des courtiers d'assurances maritimes et des courtiers interprètes et conducteurs de navires 56

Règlement relatif à la prévention des accidents, publié par le syndicat général de garantie du bâtiment et des travaux publics contre les accidents du travail 57

Loi du 16 juillet 1912 sur l'exercice des professions ambulantes et la réglementation de la circulation des nomades 462

Résolutions de la VIIe assemblée des délégués de l'Association internationale pour la protection légale des travailleurs (Zurich, du 18 au 12 septembre 1912) 466

Pages.

ENQUÊTE sur les cas de charbon professionnel en 1910 et 1911..... 480

ENQUÊTE sur les cas de saturnisme constatés dans les hôpitaux de Paris pendant les trois derniers trimestres de 1911..... 483

ENQUÊTE sur les cas de gale du ciment constatés à l'hôpital Saint-Louis..... 486

NOTE sur les conséquences, au point de vue de l'hygiène des ouvriers, et l'emploi des turbines Selwig dans la fabrication du coton poudre..... 487

NOTE sur les précautions prises pour la santé des travailleurs dans l'air comprimé au cours des travaux de construction du nouveau pont de Québec sur le Saint-Laurent. 489

CIRCULAIRE du 8 juillet 1899 adressée par le Ministre des Affaires étrangères du Royaume de Belgique aux agents du Service consulaire belge en France et relative à la délivrance, aux enfants de nationalité belge, des livrets prescrits par l'article 10 de la loi du 2 novembre 1892..... 193

ARRÊTÉ du Ministre des Travaux publics, en date du 21 mars 1911, déterminant les conditions techniques auxquelles doivent satisfaire les distributions d'énergie électrique..... 194

CIRCULAIRE du Ministre des Travaux publics, en date du 21 mars 1911, relative à l'application de l'arrêté du 21 mars 1911 déterminant les conditions techniques auxquelles doivent satisfaire les distributions d'énergie électrique..... 211

NOTE sur les mesures prises par les différents départements ministériels en vue de l'interdiction des produits à base de plomb dans les travaux de peinture en bâtiment.. 222

LES CONDITIONS SANITAIRES DES COUTURIÈRES. — Rapport de M. G. B. ALLARIA, professeur de médecine infantile à Turin. — Traduit de l'italien par M. BACQUIÉ, inspecteur départemental du travail à Bourges..... 228

TRAVAUX ORIGINAUX DES INSPECTEURS.

NOTE SUR L'INDUSTRIE DE L'ÉMAILLAGE SUR FONTE dans la région des Ardennes et sur les mesures d'hygiène appliquées pour prévenir l'intoxication saturnine, par M. CÉSAR, inspecteur départemental du travail à Charleville..... 76

NOTE sur le calcul d'un projet de dissipation de buées, par M. MONCÉ, inspecteur départemental du travail à Paris..... 89

NOTE sur la ventilation d'un atelier de triage de vieux papiers dans une fabrique de papiers d'emballage, par M. BAILLY, inspecteur départemental du travail à Angoulême..... 92

NOTE sur la protection contre les poussières dans l'atelier de mélange des matières premières d'une cristallerie, par M. AURIBAULT, inspecteur départemental du travail à Paris..... 97

NOTE sur l'aération d'une halle de verrerie et le portage mécanique des bouteilles, par M. BARRAL, inspecteur divisionnaire du travail à Lyon..... 282

NOTE sur les conditions d'hygiène du travail des ouvriers chargés du turbinage dans les sucreries, par M. Pierre POUILLOT, inspecteur départemental du travail à Paris. 287

Pages.

NOTE sur la protection des essoreuses à force centrifuge, par M. FROIS, inspecteur départemental du travail à Paris..... 303

NOTE sur les mesures de prévention contre l'éclatement des volants, par M. A. LEBRUN, inspecteur départemental du travail à Paris..... 311

NOTE sur deux dispositifs de sécurité appliqués aux effilocheuses de chiffons, par M. POUYANNE, inspecteur départemental du travail à Elbeuf..... 317

NOTE sur un appareil de dépoussiérage des cardes à coton, par M. MAGNIER, inspecteur départemental du travail à Rouen..... 322

NOTE sur un dispositif protecteur pour machine à écharner, par M. LAVOISIER, inspecteur départemental du travail à Paris..... 325

NOTE sur certain un nombre d'installations existant en Allemagne pour l'aspiration des gaz, vapeurs et poussières, par M. BOULIN, inspecteur divisionnaire du travail à Lille..... 491

NOTE sur les machines automatiques à ceuillir et à souffler le verre à bouteilles, par M. MARTIN, inspecteur divisionnaire du travail à Marseille..... 507

NOTE sur les procédés employés dans les verreries de Marseille pour protéger les ouvriers occupés à proximité des fours contre la chaleur rayonnante et contre la température élevée du milieu, par M. CAPODURO, inspecteur départemental du travail à Marseille..... 511

NOTE sur la protection contre l'élévation de température dans les verreries, par M. ORLIAC, inspecteur départemental du travail à Amiens..... 523

ÉTUDE sur le captage et l'évacuation des poussières dans l'industrie des métaux et en particulier dans les ateliers de polissage, par M. FROIS, inspecteur départemental du travail à Paris..... 530

NOTE sur plusieurs dispositifs de sécurité appliqués aux presses mécaniques employées pour cisailler, poinçonner, découper, emboutir ou estamper les métaux, par M. POUYANNE, inspecteur départemental du travail à Elbeuf..... 549

NOTE sur la captation des vapeurs de sulfure de carbone dans un atelier de vulcanisation de caoutchouc. par M. AURIBAULT, inspecteur départemental du travail à Paris..... 566

NOTE sur un protecteur pour laminoir à pâte, par M. ROTH, inspecteur départemental du travail à Paris..... 570

DIVERS.

BIBLIOGRAPHIE (Analyses et extraits)..... pages 100, 329 et 573

PERSONNEL DE L'INSPECTION DU TRAVAIL..... pages 107, 335 et 579

ENSEIGNEMENT DE L'HYGIÈNE INDUSTRIELLE..... page 337

MINISTÈRE DU TRAVAIL ET DE LA PRÉVOYANCE SOCIALE.

DIRECTION DU TRAVAIL. — 2e BUREAU.

BULLETIN

DE L'INSPECTION DU TRAVAIL

ET DE L'HYGIÈNE INDUSTRIELLE.

VINGTIÈME ANNÉE (1912). — NUMÉROS 1 ET 2.

ACTES OFFICIELS.

LOI DU 27 FÉVRIER 1912.

(Loi de finances.)

Article 64, relatif aux retraites des inspecteurs du travail.

ART. 64. — Entreront en compte, pour la retraite des inspecteurs du travail en fonction lors de la promulgation de la présente loi, les services accomplis par eux, après l'âge de vingt et un ans, comme inspecteurs départementaux, en exécution de la loi du 19 mai 1874.

Toutefois, il ne sera fait état de ces services qu'autant qu'ils auront accompli vingt ans de services à l'État et que, dans le délai de deux ans, les intéressés auront versé rétroactivement au Trésor les retenues légales qu'ils auraient subies sous le régime de la loi du 9 juin 1853.

Article 68, relatif au contrôle du travail dans les mines (délégués-mineurs).

ART. 68. — Lorsqu'un ingénieur ou un contrôleur, au cours d'une enquête, aura été accompagné par un délégué mineur, les constatations matérielles, relevées au cours de la visite par l'ingénieur ou le contrôleur, et concernant des faits signalés par le délégué dans son rapport, seront consignées sur le registre du délégué.

Les compagnies minières seront tenues de mettre à la disposition des délégués mineurs le registre des travaux d'avancement journalier de chaque circonscription minière, mais seulement dans les parties qui concernent exclusivement la sécurité des ouvriers mineurs.

DÉCRET DU 19 FÉVRIER 1912

portant promulgation de l'arrangement signé à Paris, le 15 juin 1910, entre la France et l'Italie, pour la protection des jeunes ouvriers français travaillant en Italie et des jeunes ouvriers italiens travaillant en France.

LE PRÉSIDENT DE LA RÉPUBLIQUE FRANÇAISE,

Sur la proposition du Président du Conseil, Ministre des Affaires étrangères, et du Ministre du Travail et de la Prévoyance sociale,

DÉCRÈTE :

ARTICLE PREMIER. — Le Sénat et la Chambre des députés ayant approuvé l'arrangement signé à Paris, le 15 juin 1910, entre la France et l'Italie, pour la protection des jeunes ouvriers français travaillant en Italie et des jeunes ouvriers italiens travaillant en France et les ratifications de cet acte ayant été échangées à Paris, le 10 février 1912, ledit arrangement dont la teneur suit recevra sa pleine et entière exécution.

ARRANGEMENT.

Le Président de la République française et S. M. le Roi d'Italie désirant assurer, au moyen de garanties particulières, la protection des jeunes ouvriers français travaillant en Italie et des jeunes ouvriers italiens travaillant en France, conformément aux dispositions prévues par l'article 2, paragraphes *a*, *b* et *c*, de la convention signée à Rome, le 15 avril 1904,

Ont résolu de conclure à cet effet un arrangement et ont nommé pour leurs plénipotentiaires :

Le Président de la République française,

M. S. Pichon, sénateur, Ministre des affaires étrangères,

Et M. R. Viviani, député, Ministre du travail et de la prévoyance sociale;

Et S. M. le Roi d'Italie,

S. Exc. M. Tittoni, son ambassadeur extraordinaire et plénipotentiaire près le Président de la République française,

Et M. G. Montemartini, directeur de l'office du travail au ministère de l'agriculture, de l'industrie et du commerce d'Italie,

Lesquels, après s'être communiqué leurs pleins pouvoirs, trouvés en bonne et due forme, ont arrêté les dispositions suivantes :

ARTICLE PREMIER. — Les dispositions du présent arrangement se réfèrent, d'une part, aux prescriptions de la loi française du 2 novembre 1892, d'autre part, aux prescriptions de la loi italienne du 10 novembre 1907 (texte unique) et ont pour but de mieux assurer la protection des jeunes Italiens en France et celle des jeunes Français en Italie.

Sous réserve des équivalences prévues pour les certificats d'études primaires, à l'article 4 ci-après, et nonobstant les sanctions spéciales édictées plus loin, toutes les dispositions de la loi française précitée, notamment en ce qui concerne les âges et les pénalités, restent appliquées aux jeunes Italiens travaillant en France.

De même, les dispositions de la loi italienne susvisée demeurent appliquées aux jeunes Français travaillant en Italie.

ART. 2. — Les jeunes Italiens en France et les jeunes Français en Italie devront, pour obtenir le livret d'admission au travail prévu par les lois du 2 novembre 1892 et du 10 novembre 1907, ou par les lois ultérieures qui réglementeraient la matière dans les deux pays, présenter à l'autorité municipale un certificat conforme au modèle (document A), délivré par le consul compétent. Toutefois, ce certificat ne sera exigé ni des jeunes Italiens dont la naissance a été inscrite sur les registres de l'état civil français, ni des jeunes Français dont la naissance a été inscrite sur les registres de l'état civil italien.

Les maires, tant en France qu'en Italie, ne délivreront le livret que si on leur présente le certificat consulaire muni soit d'une photographie du titulaire timbrée par le consul sur le certificat même, soit de la signature du titulaire apposée en présence du consul. Ce certificat sera visé par le maire, revêtu du cachet de la commune et annexé au livret dont il fera partie intégrante.

Les consuls tiendront un état des certificats consulaires délivrés par eux, mentionnant les nom et prénoms, sexe, âge et lieu de naissance de l'enfant, la date de délivrance du certificat et les pièces au vu desquelles ils l'ont accordé. Ces états, à la fin de chaque année, feront l'objet d'une statistique et d'un rapport qui seront transmis par eux soit à l'ambassade de France à Rome, soit à l'ambassade d'Italie à Paris. Les ambassades feront parvenir ces documents aux administrations compétentes des deux pays.

Les maires tiendront un état des livrets délivrés par eux mentionnant les nom et prénoms, sexe et âge de l'enfant, la date du certificat consulaire et la date de délivrance du livret.

ART. 3. — Pour obtenir le certificat consulaire, le jeune ouvrier devra se présenter au consul avec ses père, mère ou tuteur et présenter le livret d'admission au travail obtenu dans son pays d'origine.

Il pourra également se présenter avec un autre parent majeur ou avec le patron qui a l'intention de l'employer, mais dans l'un et l'autre de ces cas, s'il est âgé de moins de quinze ans, il devra fournir en outre un acte de consen-

tement de la personne dont il dépend civilement, ledit acte dûment légalisé. Cet acte restera déposé au consulat.

Lorque le jeune ouvrier ne pourra pas présenter de livret d'admission au travail émanant de son pays d'origine, cette pièce sera remplacée par son acte de naissance conforme au modèle (document B) et par une attestation d'identité, donnée par deux de ses compatriotes connus de l'autorité consulaire compétente, sans préjudice éventuellement de l'acte de consentement visé au paragraphe précédent.

ART. 4. — En ce qui concerne l'admission au travail, en France, des jeunes ouvriers italiens de douze à treize ans, le certificat prévu par la loi italienne du 15 juillet 1877, n° 3961, pourra remplacer le certificat d'études primaires institué par la loi française du 28 mars 1882. Il en sera de même en ce qui concerne les jeunes Français de douze à treize ans travaillant en Italie, pour lesquels le certificat prévu par la loi française remplacera celui prévu par la loi italienne. Au-dessus de treize ans, les certificats susvisés ne seront exigés ni des jeunes ouvriers italiens en France, ni des jeunes ouvriers français en Italie.

Pour utiliser, en France, le certificat d'études italien, le jeune ouvrier devra le présenter au consul italien en même temps que les pièces prévues à l'article 3 ci-dessus et il en sera alors fait mention dans le certificat consulaire modèle A. Réciproquement, les mêmes formalités seront accomplies en Italie pour utiliser le certificat d'études français.

ART. 5. — Les pièces au vu desquelles le certificat consulaire aura été délivré et qui seraient rendues aux intéressés doivent être revêtues par le consul d'un cachet spécial (timbre humide) portant mention qu'elles ont servi à obtenir un certificat en vue de l'admission au travail.

ART. 6. — Le certificat consulaire modèle A, le bulletin de naissance modèle B et l'acte de consentement des parents seront exempts de tous droits et taxes ainsi qu'il est prévu déjà par les législations des deux pays pour le livret de travail et les pièces nécessaires à son obtention.

Toutes les diligences, démarches, correspondances ou légalisation d'actes incombant à l'autorité consulaire, en exécution du présent arrangement, seront gratuites au regard des jeunes ouvriers italiens ou français.

ART. 7. — Le livret, pendant toute la durée de l'emploi du jeune ouvrier, restera déposé chez le patron qui l'occupe et il devra être restitué quand l'emploi cessera.

Les inspecteurs du travail et les officiers de police judiciaire examineront, à l'occasion de leurs visites aux établissements industriels, tous les livrets de travail et les certificats consulaires et confisqueront ceux qui seraient reconnus comme ayant été délivrés irrégulièrement ou étant en possession d'un enfant autre que le titulaire.

Un avis conforme au modèle C, faisant connaître cette confiscation, sera, dans un délai de trois jours, envoyé au préfet qui, dans le même délai, devra

le transmettre au consul dans la circonscription duquel est située la commune où a eu lieu la confiscation. Le consul fera parvenir copie de cet avis, avec la lettre modèle D, à tous ses collègues italiens en France, ou français en Italie, dans le but de les prévenir, à toutes fins utiles, de la confiscation des livret et certificat susvisés. Chaque consul ou agent consulaire tiendra une liste des livrets et certificats confisqués.

Les personnes reconnues coupables de falsification, d'altération, de cession ou d'usage illicite de livret seront déférées à l'autorité judiciaire.

Art. 8. — L'emploi dans les industries insalubres et dangereuses est réglé par la loi du pays dans lequel a lieu le travail.

En ce qui concerne les verreries et cristalleries, les travaux dangereux et insalubres interdits aux enfants en Italie, à la date de la signature du présent arrangement, seront interdits aux enfants en France et réciproquement.

Mais, en raison des différences existant entre la loi française du 2 novembre 1892 et la loi italienne du 10 novembre 1907 sur les âges-limite auxquels s'étend la protection légale, les décrets rendus dans chacun des deux pays, en vertu de sa loi respective, spécifieront les âges auxquels ces travaux doivent être interdits.

Les deux gouvernements feront tous leurs efforts pour arriver, par voie de réglementation intérieure, à unifier ces âges dans les deux pays. A cet effet, ils provoqueront, s'il le faut, un accord international comme il est prévu à l'article 3 de la convention du 15 avril 1904.

Art. 9. — Les gouvernements des deux pays organiseront, dans les grands centres industriels, des comités de patronage dont les fonctions seront gratuites et dont feront partie, là où ce sera possible, des représentants de la nationalité des jeunes ouvriers. Le sous-préfet ou un conseiller de préfecture, le maire de la commune où siègera le comité, et l'inspecteur du travail dont dépend cette commune, d'une part, le consul, d'autre part, font, de droit, partie de ces comités.

Dans un délai de six mois, après la ratification du présent arrangement, un comité au moins sera créé dans tout arrondissement français comprenant plus de cinquante enfants italiens employés dans l'industrie.

Les comités veilleront :

1° A la stricte application des lois et règlements relatifs au travail des jeunes ouvriers italiens ou français. A cet effet, ils signaleront aux inspecteurs du travail toutes les infractions qui parviendraient à leur connaissance, et tout spécialement les cas où les jeunes ouvriers seraient chargés d'un travail excédant leurs forces;

2° A l'observation rigoureuse : en France, des prescriptions relatives à la délivrance des certificats d'aptitude physique visés aux paragraphes 3, 4 et 5 de l'article 2 de la loi du 2 novembre 1892; en Italie, des prescriptions relatives tant au certificat médical visé à l'article 2 de la loi du 10 novembre 1907, qu'aux visites et conditions d'aptitude physique édictées par les règlements italiens pris en vertu de cette loi;

3° A l'application aux jeunes ouvriers italiens et à leurs parents des dispositions de la loi française du 28 mars 1882 sur l'enseignement primaire obligatoire, ainsi qu'à l'application aux jeunes ouvriers français et à leurs parents de la loi italienne du 15 juillet 1877.

Les comités s'assureront également, avec l'appui de l'autorité compétente et dans les conditions prévues par les lois nationales respectives, qu'un traitement équitable et humain est appliqué aux jeunes ouvriers logés en dehors de leur propre famille, et que l'hygiène et la moralité sont respectées en ce qui les concerne. Dans le cas où les conditions d'alimentation, d'habillement ou de logement seraient reconnues défectueuses, et en cas de sévices ou de mauvais traitements, les comités déféreront les faits aux autorités locales qui aviseront suivant les circonstances.

Enfin, ces comités pourront, le cas échéant, étendre leur patronage aux ouvriers de tout âge, italiens en France et français en Italie.

ART. 10. — Les administrations compétentes des deux pays arrêteront en même temps toutes les mesures d'ordre et de détail qu'elles jugeront nécessaires pour l'exécution du présent arrangement.

ART. 11. — Il est entendu que toutes les opérations dont les consuls sont chargés en vertu du présent arrangement peuvent être effectuées également par les agents consulaires.

ART. 12. — Le présent arrangement sera soumis, dans les deux pays, à l'approbation du Parlement, sera ratifié et entrera en vigueur un mois après l'échange des ratifications qui aura lieu à Paris. Il sera valable pour une durée de cinq ans, et, s'il n'est pas dénoncé six mois avant l'échéance, il sera valable pour une nouvelle période de cinq ans et ainsi de suite.

En foi de quoi, les plénipotentiaires respectifs ont signé le présent arrangement et l'ont revêtu de leurs cachets.

Fait à Paris, en double exemplaire, le 15 juin 1910.

(*L. S.*) Signé : S. PICHON.
(*L. S.*) — RENÉ VIVIANI.
(*L. S.*) — TITTONI.
(*L. S.*) — GIOVANI MONTEMARTINI.

MODÈLE A.

Le soussigné (consul ou agent consulaire) { de France / d'Italie } à .....

..... déclare avoir examiné le livret { français / italien } d'admission au travail, l'acte, le certificat de naissance, l'attestation d'identité, l'acte de consentement au travail (1) fournis par ..... fils ou fille de .....

et de ....., né à ..... { département / province } de .....

le ....., et domicilié à ..... { département / province } de .....

chez (2) ..... et les avoir trouvés réguliers.

Il estime que rien ne s'oppose à ce que le susnommé ..... obtienne un livret de travail conformément aux dispositions de la loi { française / italienne } sur le travail des femmes et des enfants.

L'enfant a été présenté au soussigné par ..... (3), demeurant .....

SIGNALEMENT DE L'ENFANT.

Emplacement réservé à la photographie de l'enfant ou à sa signature.

Taille .....
Cheveux .....
Front .....
Yeux .....
Nez .....
Bouche .....
Menton .....
Visage .....

Signes particuliers :

.....

.....

Signature :

Mention facultative spéciale réservée aux enfants de 12 à 13 ans. L'enfant a, en outre, présenté au soussigné un certificat d'instruction { français / italien } conforme à celui exigé par la loi { française du 28 mars 1882. / italienne du 15 juillet 1877, n° 3961.

Fait à ....., le .....

(1) Rayer dans l'énumération des pièces celles dont la présentation n'est point exigible dans le cas particulier.
(2) Chez ses parents ou chez X...
(3) Père, mère ou tuteur, parent (indiquer le degré), patron.

MODÈLE B.

COMMUNE DE : .....

BULLETIN DE NAISSANCE.

Nom : .....
Prénoms : .....
Né le ....., à .....
Inscrit le .....
Fils de .....
Profession : .....
et de .....
Profession : .....
Demeurant à ....., n° .....

Délivré à ....., le ..... 19 .....
L'officier de l'état civil.

MODÈLE C.

Par application de l'article 7, paragraphe 3, de l'arrangement franco-italien du ....., le soussigné a l'honneur d'informer M. le Préfet du département d....., qu'un livret de travail muni d'un certificat consulaire, établi au nom de....., a été confisqué le ....., à ....., comme ayant été délivré irrégulièrement [étant en possession d'un enfant (nom et prénoms) autre que le titulaire] (1).

Ce livret portait les indications ci-après (2) : .....

La présente communication doit, aux termes de l'article précité de l'arrangement franco italien du ....., être transmise dans les trois jours au consul { italien / français } de la circonscription dont dépend la commune d..... (3).

Fait à ....., le .....

L'inspecteur du travail (4),
ou *L'officier de police judiciaire*,

(1) Supprimer l'une des mentions, suivant le cas.
(2) Porter les indications du certificat consulaire et celle de la page du livret où le maire a signé la délivrance du livret.
(3) Commune où a eu lieu la confiscation.
(4) Supprimer l'une des mentions, suivant le cas.

MODÈLE D.

Par application de l'article 7, paragraphe 3, de l'arrangement franco-italien du ....., j'ai l'honneur de vous faire parvenir, ci-jointe, la copie de l'avis de confiscation d'un livret de jeune ouvrier { italien / français } qui m'a été notifié par M. le Préfet du département de.....

ART. 2. — Le Président du Conseil, Ministre des Affaires étrangères, et le Ministre du Travail et de la Prévoyance sociale sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent décret.

ARRÊTÉ DU 11 MARS 1912.

déterminant le texte de l'avis prévu par le décret du 22 août 1910 sur l'infection charbonneuse.

LE MINISTRE DU TRAVAIL ET DE LA PRÉVOYANCE SOCIALE,

Vu le décret du 22 août 1910 et notamment l'article 7;

Vu l'avis de la Commission d'Hygiène industrielle;

Vu l'avis du Comité consultatif des Arts et Manufactures;

Arrête :

En exécution de l'article 7 du décret du 22 août 1910, le texte ci-dessous devra être affiché dans les établissements dont le personnel est exposé à l'infection charbonneuse.

AVIS.

Le charbon est une maladie très grave.

Elle guérit cependant quand elle est soignée immédiatement. Elle débute par un petit bouton qu'il faut brûler dans les vingt-quatre heures.

Sans soins, le charbon peut entraîner la mort en quelques jours.

Donc, soignez-vous à temps.

Si vous avez un bouton, une coupure, écorchure ou gerçure, prévenez de suite la direction de l'établissement.

Voyez de suite le médecin, si vous avez un bouton.

Faites-vous panser de suite si vous avez la moindre écorchure.

Elle laisserait entrer la poussière, et une poussière presque invisible contient peut-être le microbe qui peut vous tuer.

Défiez-vous des marchandises poussiéreuses que vous avez à manipuler.

Nettoyez-vous soigneusement.

Nettoyez-vous les mains avant de manger ou de boire : vous pouvez prendre le charbon par la bouche.

Nettoyez-vous avant de quitter l'atelier : vous pouvez rapporter le charbon chez vous.

NOTA : M. le docteur....., demeurant à....., est chargé du service médical de l'établissement en ce qui concerne la préservation et le traitement de l'infection charbonneuse.

Une boîte de secours pour le pansement immédiat se trouve dans l'établissement.

ARRÊTÉ DU 11 MARS 1912.

déterminant la composition de la boîte de secours prévue par le décret du 22 août 1910 sur l'infection charbonneuse.

LE MINISTRE DU TRAVAIL ET DE LA PRÉVOYANCE SOCIALE;

Vu l'article 2, § 3, du décret du 22 août 1910;

Vu l'avis de la Commission d'hygiène industrielle;

Vu l'avis du Comité consultatif des Arts et Manufactures;

ARRÊTE :

La boîte de secours prévue par l'article 2, § 3, du décret du 22 août 1910, doit contenir les objets énumérés ci-dessous :

Composition de la boîte de secours.

La boîte de secours doit fermer convenablement par emboîtement et contenir :

1° 30 grammes de teinture d'iode, au titre du codex, dans un flacon à large ouverture fermé par un bouchon à l'émeri vaseliné;

2° Un pinceau placé dans un tube de verre fermé par un bouchon ou un tampon d'ouate;

3° Deux pansements individuels, chaque pansement étant constitué par une enveloppe hermétique en taffetas gommé, renfermant une compresse de gaze, une feuille d'ouate, une feuille de taffetas gommé, une petite bande de tarlatane, deux épingles de sûreté, le tout aseptique;

4° Un paquet fermé de 60 grammes d'ouate hydrophile;

5° Une bande de tarlatane de 6 centimètres de large et de 2 mètres de long;

6° Une paire de ciseaux courbes;

7° Une instruction.

Instructions accompagnant la boîte de secours.

Toute écorchure, érosion ou bouton suspects doivent être traités immédiatement par un badigeonnage avec la teinture d'iode pure renfermée dans le flacon. Le pinceau servant à ce badigeonnage sera renouvelé, de manière à être maintenu en bon état.

Inutile de laver au préalable la plaie; si elle est dans les cheveux ou la barbe, il est préférable de couper les poils sans essayer de couper ras.

Aussitôt le badigeonnage fait, panser avec les pièces du pansement individuel : mettre la compresse sèche, la feuille d'ouate, le taffetas imperméable, la bande et maintenir fixé avec l'épingle de sûreté.

Ce pansement est essentiellement provisoire et ne saurait retarder l'examen par le médecin.

ARRÊTÉ DU 4 AVRIL 1912.

déterminant les indemnités fixes allouées pour frais de tournées aux inspecteurs départementaux et fixant le maximum des frais de tournées payables sur état aux inspecteurs divisionnaires et départementaux.

LE MINISTRE DU TRAVAIL ET DE LA PRÉVOYANCE SOCIALE,

Vu la loi du 2 novembre 1892;

Vu le décret du 17 mai 1905 modifié par les décrets des 11 juillet 1906 et 19 mars 1908, 3 août 1909 et 6 août 1911 portant réorganisation du service de l'Inspection du travail;

Sur la proposition du Conseiller d'État, Directeur du travail,

ARRÊTE :

Les indemnités fixes pour frais de tournées prévues à l'avant-dernier paragraphe de l'article 8 du décret du 17 mai 1905 et le maximum des frais de tournées payables sur état, conformément à l'article 8, § 1er, du même décret sont respectivement fixés ainsi qu'il suit :

CIRCONSCRIPTIONS.	SECTIONS.	RÉSIDENCES.	FRAIS FIXES.	FRAIS SUR ÉTAT.
			francs.	francs.
1re.	Inspecteur divisionre	Paris	»	500
	Inspecteur chargé du contrôle	*Idem*	»	1,000
	18e	*Idem*	200	1,700
	19e	*Idem*	600	1,200
	20e	*Idem*	200	1.500
	11e	Versailles	»	1,600
2e.	Inspecteur divisionre	Limoges	»	3,000
	1re	Orléans	»	1,600
	2e	Tours	»	1,700
	3e	Poitiers	»	1,700
	4e	Limoges	»	1,500
	8e	Montluçon	»	1,700
	6e	Bourges	»	1,800
	7e	Vierzon	»	1,700

CIRCONSCRIPTIONS.	SECTIONS.	RÉSIDENCES.	FRAIS FIXES.	FRAIS SUR ÉTAT.
			francs.	francs.
	Inspecteur division^re.	Dijon	"	3,000
	1re	Nevers	"	1,600
	2e	Troyes	"	1,600
	3e	Dijon	"	1,700
3e.	4e	Chaumont	"	1,600
	5e	Belfort	"	1,500
	6e	Besançon	"	1,500
	7e	Lons-le-Saunier	"	1,700
	8e	Chalon-sur-Saône	"	1,700
	Inspecteur division^re.	Nancy	"	3,000
	1re	Saint-Quentin	"	1,500
	2e	Soissons	"	1,700
	3e	Reims	200	1,600
	4e	*Idem.*	200	1,600
4e.	5e	Charleville	"	1,700
	6e	Bar-le-Duc	"	1,800
	7e	Nancy	200	1,900
	8e	*Idem.*	200	1,700
	9e	*Idem.*	200	1,700
	10e	Épinal	"	1,900
	Inspecteur division^re.	Lille	"	3,000
	1re	*Idem.*	400	750
	2e	*Idem.*	400	750
	3e	*Idem.*	400	750
	4e	Roubaix	750	250
	5e	Tourcoing	750	250
	6e	Douai	"	1,600
5e.	7e	Valenciennes	"	1,600
	8e	Maubeuge	"	1,600
	9e	Cambrai	"	1,600
	10e	Armentières	"	1,600
	11e	Dunkerque	"	1,600
	12e	Calais	"	1,600
	13e	Arras	"	1,600
	14e	Lille (inspectrice)	300	500
	Inspecteur division^re.	Rouen	"	3,000
	1re	Amiens	"	1,600
	2e	*Idem.*	"	1,600
	3e	Creil	"	1,600
	4e	Rouen	400	1,200
6e.	5e	*Idem.*	400	1,200
	6e	Le Havre	400	1,000
	7e	Elbeuf	"	1,600
	8e	Chartres	"	1,800
	9e	Caen	"	1,900
	10	Cherbourg	"	1,900
	11e	Rouen (inspectrice)	400	600

CIRCONSCRIPTIONS.	SECTIONS.	RÉSIDENCES.	FRAIS FIXES.	FRAIS SUR ÉTAT.
			francs.	francs.
7e.	Inspecteur divisionre.	Nantes	"	3,000
	1re	Le Mans	"	1,600
	2e	Laval	"	1,600
	3e	Rennes	"	1,600
	4e	Brest	"	1,900
	5e	Lorient	"	1,800
	6e	Nantes	400	1,400
	7e	Angers	"	1,700
	8e	Niort	"	1,900
	9e	Nantes (inspectrice)	400	"
8e.	Inspecteur divisionre.	Bordeaux	"	3,000
	1re	*Idem*	350	1,400
	2e	*Idem*	350	1,000
	3e	Agen	"	1,600
	4e	Pau	"	1,800
	5e	Tarbes	"	1,600
	6e	Cahors	"	1,600
	7e	Angoulême	"	1,800
	8e	Bordeaux (inspectrice)	500	"
9e.	Inspecteur divisionre.	Toulouse	"	3,000
	1re	Carcassonne	"	1,800
	2e	Béziers	"	1,800
	3e	Montpellier	"	1,300
	4e	Rodez	"	1,800
	5e	Castres	"	1,800
	6e	Toulouse	200	1,600
	7e	*Idem*	200	1,600
10e.	Inspecteur divisionre.	Marseille	"	3,000
	1re	*Idem*	400	900
	2e	*Idem*	400	900
	3e	*Idem*	400	900
	4e	*Idem*	400	900
	5e	Toulon	200	1,600
	6e	Nice	200	1,650
	7e	Avignon	"	1,600
	8e	Valence	"	1,850
	9e	Nimes	"	1,600
	10e	Privas	"	1,800
	11e	Marseille (inspectrice)	600	"

CIRCONSCRIPTIONS.	SECTIONS.	RÉSIDENCES.	FRAIS FIXES.	FRAIS SUR ÉTAT.
			francs.	francs.
	Inspecteur divisionre.	Lyon	"	3,000
	1re	*Idem*	400	1,300
	2e	*Idem*	400	1,300
	3e	*Idem*	400	1,300
	4e	*Idem*	400	1,300
	5e	Grenoble	"	1,800
11e.	6e	Chambéry	"	1,800
	7e	Saint-Étienne	200	1,500
	8e	*Idem*	200	1,600
	9e	Roanne	"	1,700
	10e	Thiers	"	1,700
	11e	Clermont-Ferrand	"	1,700
	12e	Lyon (inspectrice)	400	"

CIRCULAIRE DU 8 SEPTEMBRE 1911 (1).

Inspection du travail. Changement de résidence. Changement de circonscription.

Je suis informé que des inspecteurs départementaux du travail, appelés à changer de circonscription, auraient négligé de se mettre en rapport avec leur nouvel inspecteur divisionnaire aussitôt après avoir reçu officiellement avis de leur mutation.

Je vous prie de rappeler aux inspecteurs placés sous vos ordres que leur premier devoir, lorsqu'ils sont avisés officiellement de leur changement de circonscription, est d'entrer immédiatement en rapport avec leur nouvel inspecteur divisionnaire, pour se mettre à sa disposition et lui annoncer la date à laquelle ils espérent prendre possession de leur poste.

Les inspecteurs départementaux du travail, appelés à changer de résidence, doivent, en principe, rejoindre leur nouveau poste le plus tôt possible. Sans doute, il y a intérêt à ce qu'avant de quitter leur ancienne résidence, ils attendent l'arrivée de leur successeur, afin de pouvoir lui transmettre directement et personnellement le service et les archives, mais l'attente de leur successeur ne doit pas retarder indéfiniment la prise de possession de leur nouveau poste qui doit, en général et sauf circonstances spéciales à apprécier par l'administration supérieure ou par les inspecteurs divisionnaires intéressés, avoir lieu dans les huit jours de la notification qui leur est faite de

(1) Adressée aux Inspecteurs divisionnaires.

leur changement. Si leur successeur n'est pas arrivé avant l'expiration de ce délai, les inspecteurs doivent, avant leur départ, déposer à la préfecture ou à la sous-préfecture de leur résidence, les archives de leur section, telles qu'elles sont définies par les circulaires des 20 juillet 1895 et 7 avril 1896 (Bulletin de l'Inspection du travail, 1895, p. 336 et 1896, p. 196). Ils devront joindre aux archives un inventaire établi en triple exemplaire, conformément à la circulaire du 7 avril 1896, et revêtu de leur signature. L'un de ces exemplaires devra leur être retourné par leur successeur, revêtu de la signature de ce dernier.

Dans tous les cas, ils doivent tenir au courant de leur situation tant l'inspecteur divisionnaire de la circonscription qu'ils quittent que celui de leur nouvelle circonscription.

LETTRE MINISTÉRIELLE DU 10 NOVEMBRE 1911 (1).

Repos hebdomadaire. — Établissement éditant des films cinématographiques représentant des événements du jour, assimilé aux entreprises de journaux et d'informations visés à l'art. 3, § 6, de la loi du 13 juillet 1906.

Vous avez bien voulu me communiquer, le 17 juillet dernier, une demande qui vous a été adressée par MM. N..., éditeurs de films cinématographiques à Z..., en vue d'obtenir l'autorisation de donner le repos hebdomadaire par roulement à la partie de leur personnel chargée du service de « N...-Journal ». Vous m'avez demandé si, à mon avis, cette industrie ne pouvait être considérée comme rentrant dans la catégorie des entreprises de journaux et d'informations admises de droit, en vertu de l'article 3, § 6, de la loi du 13 juillet 1906, à appliquer ce mode de repos hebdomadaire à leurs employés.

J'ai l'honneur de vous informer que le Comité consultatif des Arts et Manufactures, à qui j'ai soumis cette question, a émis l'avis, dans sa séance du 18 octobre courant, que « N ..-Journal », éditeur cinématographique des événements du jour, peut être considéré comme une entreprise d'informations, et autorisé, à l'exclusion des autres parties de l'établissement, à donner à son personnel le repos hebdomadaire par roulement.

Le Comité a fait en outre observer qu'il ne suffit pas, pour qu'une entreprise cinématographique bénéficie du droit de donner le repos par roulement, qu'elle prenne le titre de « journal » ou tel autre titre équivalent; elle ne doit être considérée comme présentant « le caractère d'un journal que si réellement elle édite des films reproduisant les événements du jour ».

J'ai l'honneur de vous informer que j'ai adopté cet avis et je vous prie d'en informer MM. N..., dont je vous retourne ci-joint la lettre.

---

(1) Adressée au Préfet de police.

CIRCULAIRE DU 6 DÉCEMBRE 1911 (1).

Indications sur l'état civil des contrevenants à insérer dans les procès-verbaux.

M. le Ministre des Finances a informé récemment M. le Garde des Sceaux, que son attention avait été appelée, par de nombreux extraits de jugements de simple police délivrés au service du recouvrement, sur l'insuffisance des renseignements donnés concernant l'état civil des contrevenants.

Les indications, notamment, relatives à l'âge et au lieu de naissance des condamnés auraient fait souvent défaut.

Ces lacunes étant aussi préjudiciables aux intérêts de la répression qu'à ceux du Trésor, M. le Ministre des Finances a prié son collègue de la Justice de rechercher les mesures les plus propres à en éviter autant que possible le retour.

Après enquête, M. le Ministre de la Justice a estimé que, étant donné qu'un très grand nombre de contrevenants ne se présentent pas à l'audience, le seul moyen pratique de faire connaître aux juges de paix les renseignements que ceux-ci doivent consigner dans leurs jugements, était de faire figurer sur les procès-verbaux qui leur sont soumis toutes les indications que M. le Ministre des Finances désire voir reproduites dans les jugements et dans les extraits.

Ces indications, à supposer que le prévenu ait consenti à les fournir à l'agent verbalisateur, ne pourront évidemment avoir qu'une valeur relative puisqu'elle reposeront sur la seule déclaration de l'intéressé, et que leur contrôle soit par le Parquet, soit par le Ministère public nécessiterait un travail trop considérable pour pouvoir être utilement entrepris. Toutefois, M. le Ministre des Finances, à qui cette objection a été soumise, a fait connaître que les renseignements ainsi obtenus n'en seraient pas moins des plus précieux pour son administration.

M. le Ministre de la Justice m'a informé en conséquence qu'il attacherait le plus grand prix à ce que les procès-verbaux soient dorénavant rédigés dans ce sens.

Afin de répondre à son désir, je vous prie de vouloir bien donner aux inspecteurs de votre circonscription les instructions les plus précises pour que les contrevenants soient spécialement interpellés sur leurs nom, prénoms, âge et domicile, et que les indications ainsi fournies soient soigneusement consignées dans leurs procès-verbaux.

---

(2) Adressée aux Inspecteurs divisionnaires.

LETTRE MINISTÉRIELLE DU 29 DÉCEMBRE 1911 (1).

Décret du 15 juillet 1893, art. 5. — Demande de dérogation pour la fabrication de formes en bois pour galoches. — Rejet.

Vous m'avez demandé à être admis au bénéfice de la dérogation prévue à l'article 5 du décret du 15 juillet 1893 pour l'industrie de la chaussure et à être autorisé à prolonger temporairement jusqu'à 12 heures la durée du travail du personnel occupé dans votre fabrication de semelles pour galoches.

J'ai l'honneur de vous informer que les dérogations prévues au décret du 15 juillet 1893 précité, pour l'industrie de la chaussure, ne sont applicables aux fabriques de galoches que dans la mesure où elles font effectivement le montage de la galoche, à l'exclusion de celles qui fabriquent seulement les semelles en bois pour galoches.

Or il résulte de l'enquête à laquelle j'ai fait procéder par le service de l'Inspection du travail que, votre fabrication comportant exclusivement l'établissement de formes de bois, votre industrie ne présente pas les caractères auxquels le législateur a entendu subordonner l'octroi de dérogations.

Dans ces conditions, il ne m'est pas possible d'accueillir favorablement votre demande et je vous en exprime mes regrets.

CIRCULAIRE DU 8 FÉVRIER 1912 (2).

Répression des contraventions en matière de surcharges. — Affichage des appareils de pesage accessibles aux voitures.

Par une circulaire du 6 janvier 1910, l'un de mes prédécesseurs vous a fait parvenir le texte d'un décret du 28 décembre 1909 qui fixe la limite des charges pouvant être imposées aux enfants et aux femmes dans les établissements industriels et commerciaux. Cette même circulaire appelait à nouveau l'attention de l'administration préfectorale sur l'importance du concours qui doit être apporté par les agents et officiers de police judiciaire pour la répression des contraventions en matière de surcharge, et elle rappelait les instructions de M. le Ministre du Commerce, en date du 6 octobre 1910, relatives à l'affichage, dans les commissariats et postes de police, d'un état des appareils de pesage accessibles aux voitures.

(1) Adressée à un industriel.
(2) Adressée aux Préfets.

M. le Ministre du Commerce m'a fait connaître, le 4 janvier dernier, qu'il vient de faire procéder par le service de la Vérification des Poids et Mesures à une revision générale de ces états qui n'étaient plus à jour.

Vous voudrez bien trouver ci-joint l'état revisé concernant votre département.

Je vous prie de veiller à ce que des extraits de cet état soient affichés dans tous les commissariats et postes de police avec le texte de la circulaire du 6 janvier 1910, après toutefois que l'autorité administrative se sera officieusement assurée que les détenteurs des appareils consentent à les mettre gracieusement à la disposition des agents chargés d'assurer l'application du décret du 28 décembre 1909.

LETTRE MINISTÉRIELLE DU 9 FÉVRIER 1912 (1).

Ascenseurs dits « Paternoster ». — Conditions sous lesquelles ils satisfont aux prescriptions réglementaires.

Vous avez bien voulu me demander si l'ascenseur dit « Paternoster » répondait aux conditions exigées de ce genre d'appareils par les lois et règlements en vigueur.

J'ai l'honneur de vous faire connaître que j'ai fait procéder à une enquête sur cette question, dont j'ai saisi ensuite le Comité consultatif des Arts et Manufactures.

Il résulte de l'enquête que, dans l'état actuel, la fermeture du puits à l'entrée des divers étages, prescrite par l'article 11 du décret du 29 novembre 1904, n'existant pas, les « Paternoster » ne présentent pas, pour le personnel, des garanties de sécurité équivalentes à celles qui sont prévues par le décret précité.

A la suite de cette enquête, le Comité consultatif des Arts et Manufactures s'est mis, par l'intermédiaire de son rapporteur, en relation avec le constructeur; ce dernier, après étude de la question, a déclaré qu'il était possible de fermer par un écran (mobile avec la cabine) l'intervalle entre une cabine et la suivante : ainsi disparaîtrait le vide dans lequel des chutes peuvent se produire.

Le Comité a estimé que, dans ces conditions, il paraît possible, dans l'établissement des ascenseurs du système « Paternoster », de satisfaire aux prescriptions de l'article 11 du décret du 29 novembre 1904.

J'ai l'honneur de vous informer que je partage l'avis du Comité consultatif des Arts et Manufactures.

---

(1) Adressée à un industriel.

CIRCULAIRE DU 12 OCTOBRE 1911 (1).

Application de la convention internationale de Berne, relative à l'interdiction du travail de nuit des femmes dans l'industrie.

Comme vous le savez, il a été signé à Berne, le 26 septembre 1906, une Convention internationale sur l'interdiction du travail de nuit des femmes dans l'industrie. Le texte de cette Convention a été publié dans le *Bulletin de l'Inspection du travail* (1910, nos 5 et 6, p. 208), en même temps que le texte du décret du 13 septembre 1910 qui a rendu cette Convention exécutoire en France.

Aux termes de l'article 8, § 1 et 3, de la Convention, celle-ci devait être ratifiée le 31 décembre 1908 au plus tard par les 14 États signataires et elle devait entrer en vigueur deux ans après la clôture du procès-verbal de dépôt des ratifications. Dix seulement des États signataires déposèrent leurs instruments de ratification dans le délai fixé; l'Italie déposa les siens le 31 décembre 1909 et la Suède le 14 janvier 1910. Enfin, ni le Danemark ni l'Espagne n'ont encore transmis leurs ratifications.

Afin de placer sur un pied d'égalité les États contractants, il fut convenu entre les 12 États ayant ratifié la Convention dans le délai fixé, ou y ayant adhéré ultérieurement, que l'on considérerait le procès-verbal de dépôt comme clos à la date du 14 janvier 1910, et que les délais de mise en vigueur et la durée de la convention, fixés par les articles 8 et 11, partiraient de cette date.

La Convention entrera donc en vigueur le 14 janvier 1912 dans les 12 États suivants : Allemagne, Autriche, Hongrie, Belgique, France, Grande-Bretagne, Italie, Luxembourg, Pays-Bas, Portugal, Suède, Suisse.

Elle entrera en vigueur à la même date dans les colonies, possessions et protectorats, dont l'adhésion a été notifiée avant le 14 janvier 1910. Il en est ainsi pour Ceylan, Fidji, Gibraltar, Côte-d'Or, îles Leeward, Nouvelle-Zélande, Nigeria du Nord, Trinité, Protectorat de l'Ouganda dont l'adhésion a été notifiée par la Grande-Bretagne le 21 février 1908; pour l'Algérie, dont l'adhésion a été notifiée par la France le 26 mars 1909; pour la Tunisie, dont l'adhésion a été notifiée par la France le 13 janvier 1910.

Pour les autres États, colonies, possessions et protectorats qui adhéreront postérieurement, les délais de mise en vigueur, prévus par l'article 8, partiront de la date de leur adhésion.

La Convention devant entrer en vigueur en France le 14 janvier 1912, il importe de prendre des mesures pour que ses dispositions y reçoivent à cette date leur exécution.

---

(1) Adressée aux Inspecteurs divisionnaires du travail et aux Ingénieurs en chef des mines.

Les modifications qu'il y a lieu d'apporter à notre réglementation actuelle du travail des femmes sont peu importantes. Le principe de l'interdiction du travail de nuit des femmes est en effet inscrit depuis 1892 dans notre législation. Le seul principe nouveau que comporte pour nous la Convention est celui du grand repos ininterrompu de onze heures, réduit à dix heures en cas d'heures supplémentaires autorisées.

De ces modifications à notre réglementation, les unes ne peuvent être effectuées que par voie législative; les autres peuvent être obtenues par une simple revision des décrets qui énumèrent les industries appelées à bénéficier de dérogations.

En ce qui concerne les modifications législatives, un projet de loi a été déposé par le Gouvernement, le 18 février 1907. Il a été adopté par la Chambre des députés le 10 juin 1907; il a fait l'objet, au Sénat, d'un rapport de M. Touron, qui sera prochainement discuté par cette assemblée.

Quant aux modifications réglementaires, elles concernent le décret du 13 juillet 1893 modifié, qui énumère notamment les industries appelées à bénéficier des dérogations à l'interdiction du travail de nuit des femmes, prévues par les paragraphes 4, 5, 6 de l'article 4 et par l'article 6 de la loi du 2 novembre 1892.

De ces dérogations, celle qui est prévue par le paragraphe 6 de l'article 4 peut être considérée comme compatible avec la Convention. Le paragraphe 6 autorise à déroger temporairement à l'interdiction du travail de nuit certaines industries qui sont énumérées par l'article 3 du décret précité. Or, toutes ces industries paraissent rentrer dans l'exception prévue par l'article 3, alinéa 2°, de la Convention qui vise « le cas où le travail s'applique, soit à des matières premières, soit à des matières en élaboration qui seraient susceptibles d'altération très rapide, lorsque cela est nécessaire pour sauver ces matières d'une perte inévitable ».

Restent les dérogations prévues par les paragraphes 4 et 5 de l'article 4 et par l'article 6 de la loi et dont bénéficient les industries énumérées par les articles 1, 2 et 4 du décret du 15 juillet 1893.

En ce qui concerne l'article 1er, son sort est lié à celui du projet de loi en discussion; mais déjà, en ce qui concerne les veillées, le décret du 17 février 1910 a donné satisfaction presque intégrale à la Convention.

Le projet de décret modificatif du décret de 1893, actuellement soumis aux commissions compétentes, abroge purement et simplement l'article 2.

L'article 4 du décret de 1893 détermine les travaux pour lesquels l'emploi des femmes majeures et des enfants du sexe masculin est toléré, la nuit, dans les usines à feu continu, ainsi que le laps de temps pendant lequel ces travaux peuvent être exécutés. En fait, sur les sept catégories d'usines à feu continu énumérées à l'article 4, il n'en est que quatre pour lesquelles l'emploi des femmes est prévu la nuit : les distilleries de betteraves, les papeteries, les fabriques et les raffineries de sucre, les verreries. Aucune dérogation à l'interdiction du travail de nuit pour les femmes n'est prévue par la Convention en ce qui concerne les distilleries de betteraves, les raffineries de sucre, les papeteries, les usines métallurgiques. Le projet de décret supprime à l'article 4 tout ce qui concerne les femmes, sauf pour les fabriques de sucre

brut de betteraves : le délai de mise en vigueur de la Convention est prolongé en effet de huit ans pour ces fabriques (article 8 de la Convention). Le projet de décret maintient donc provisoirement le travail de nuit des femmes dans les fabriques de sucre, mais non dans les raffineries.

Étant donné le nombre relativement minime des femmes employées la nuit en vertu des dérogations dont la suppression est prévue par le projet de décret, il est vraisemblable que l'application de ce dernier rencontrera peu de difficultés. Néanmoins, comme la suppression de ces dérogations peut entraîner, dans les établissements qui en font encore actuellement usage, des modifications dans l'organisation du travail, les Inspecteurs du travail et, en ce qui concerne l'allumage des lampes des mines, le Service des mines, devront dès maintenant aviser les établissements intéressés de la suppression prochaine des dérogations dont il s'agit. Les chefs d'établissements pourront ainsi prendre les mesures nécessaires pour se conformer, aussi rapidement que possible, aux nouvelles dispositions qu'exige l'application de la Convention internationale sur l'interdiction du travail de nuit des femmes dans l'industrie.

Je vous prie de me faire part des difficultés que vous prévoirez et des mesures qui vous paraîtraient nécessaires pour y parer.

Vous trouverez ci-joint un nombre d'exemplaires suffisant de la présente circulaire pour les fonctionnaires placés sous vos ordres.

CIRCULAIRE DU 20 FÉVRIER 1912 (1).

Convention internationale de Berne. Travail de nuit des femmes dans l'industrie. Loi du 22 décembre 1911 et décret du 27 décembre 1911.

J'ai l'honneur de vous faire parvenir ci-après les textes de la loi du 22 décembre 1911 et du décret du 27 décembre 1911; ils apportent à notre réglementation du travail les modifications exigées par la Convention internationale de Berne, du 26 septembre 1906, sur l'interdiction du travail de nuit des femmes.

La circulaire du 12 octobre 1911 vous a fait connaître les conditions dans lesquelles la Convention de Berne a été conclue et rendue exécutoire en France; elle a fait ressortir les modifications à apporter à notre réglementation pour satisfaire à cet arrangement international. Aujourd'hui, je me contenterai de préciser le sens et la portée des dispositions nouvelles contenues dans la loi du 22 décembre et le décret du 27 décembre 1911.

La première, la principale innovation apportée par la loi du 22 décembre 1911 est la fixation d'une durée minimum pour le grand repos ininterrompu, pour le repos de nuit des jeunes ouvrières jusqu'à l'âge de dix-huit ans et des

---

(1) Adressée aux Inspecteurs divisionnaires et aux Ingénieurs en chef des mines.

femmes. Cette durée, conformément à la Convention, est fixée à onze heures; elle est réduite exceptionnellement à dix heures au cas où la limite légale de la journée de travail est dépassée, soit en vertu de l'article 4, § 4, soit en vertu de l'article 7 de la loi du 2 novembre 1892.

En second lieu, pour les industries autorisées à veiller soixante jours par an (art. 4, § 4, de la loi du 2 novembre 1892), la loi du 22 décembre 1911 reporte à dix heures du soir, au lieu de onze heures, l'heure extrême à laquelle doit être terminée la journée. A la vérité, cette modification est peu importante pour la France, qui, par le décret du 17 février 1910, n'a maintenu sur la liste des industries autorisées à veiller que : confection des vêtements et chapeaux de *grand deuil* pour femmes et enfants. Une modification corrélative a été naturellement apportée par le décret du 27 décembre 1911 à l'article 1er du décret du 15 juillet 1893.

En troisième lieu, la loi du 22 décembre 1911 abroge la dérogation *permanente* en vertu de laquelle le travail de nuit pouvait être autorisé *toute l'année* dans certaines industries, sans toutefois que le travail puisse en aucun cas dépasser sept heures par vingt-quatre heures. Corrélativement, le décret du 27 décembre 1911 abroge l'article 2 du décret du 15 juillet 1893 qui énumérait les industries dans lesquelles des filles majeures et des femmes pouvaient être employées la nuit d'une *façon permanente* en vertu de cette dérogation.

L'article 4, § 5, de la loi de 1892, tel qu'il est rédigé dans la loi du 22 décembre 1911, reproduit, sinon la lettre, du moins le sens de l'ancien article 4, § 6, de la loi du 2 novembre 1892, lequel prévoyait une dérogation *temporaire* à l'interdiction du travail de nuit des enfants et des femmes pour certaines industries. Mais de l'article 3 du décret du 15 juillet 1893, qui énumère ces industries, on a fait disparaître les dispositions qui permettaient l'emploi temporaire, la nuit, des enfants du sexe féminin et des femmes dans les cas où cet emploi n'est pas toléré par l'article 3 de la Convention : 1° pour les réparations urgentes de navires et de machines motrices, il a été précisé que la dérogation ne s'applique qu'aux enfants du *sexe masculin* au-dessus de seize ans; 2° la tonnellerie pour l'embarillage des produits de la pêche, qui n'a jamais fait usage de la dérogation et qui ne paraît pas rentrer dans les prévisions de l'article 3 de la Convention, a été supprimée purement et simplement de la nomenclature.

A l'article 6 de la loi du 2 novembre 1892, qui remet à un règlement d'administration publique le soin de désigner les travaux auxquels peuvent être employés la nuit les enfants et les femmes dans les usines à feu continu, aucune modification n'a pu être apportée par la loi du 22 décembre 1911, car l'article 8 de la Convention internationale autorise encore jusqu'au 31 décembre 1918 l'emploi des femmes la nuit dans une catégorie d'usines à feu continu : les fabriques de sucre brut de betteraves. Mais le décret du 27 décembre 1911 a supprimé, à l'article 4 du décret du 15 juillet 1893, toutes les dispositions qui autorisaient l'emploi des femmes la nuit dans les autres usines à feu continu.

Enfin, la loi du 22 décembre 1911 a modifié la rédaction du paragraphe 6 (autrefois § 7) de l'article 4 de la loi du 2 novembre 1892 relatif au travail

de nuit des enfants et des femmes en cas de chômage résultant d'une interruption accidentelle ou de force majeure. D'après l'ancien texte, ce travail de nuit était subordonné *dans tous les cas* à une autorisation de l'inspecteur. Dans le nouveau texte, le chef d'établissement, victime du chômage, pourra immédiatement, et sans attendre l'autorisation de l'inspecteur, déroger à l'interdiction du travail de nuit des enfants et des femmes, mais à la condition : 1° qu'il en donne préalablement avis à l'inspecteur dans les conditions à préciser par un règlement d'administration publique, dont le projet est actuellement soumis aux commissions compétentes; 2° que le nombre des nuits pendant lesquelles il est dérogé ne dépasse pas le nombre des journées perdues. Toutefois, si le nombre de ces nuits venait à dépasser quinze par an, une autorisation de l'inspecteur deviendrait nécessaire.

Telles sont les modifications apportées à notre réglementation du travail par la loi du 22 décembre 1911 et le décret du 27 décembre 1911. Comme le faisait remarquer la circulaire du 23 octobre 1911, le nombre relativement minime des femmes intéressées par ces modifications permet de supposer qu'elles s'appliqueront sans difficultés. Si, contre toute attente, des incidents se produisaient, vous devrez continuer à m'en aviser immédiatement, ainsi que vous le prescrivait la circulaire précitée.

Vous trouverez ci-joint un nombre suffisant d'exemplaires de la présente circulaire que vous voudrez bien faire parvenir aux fonctionnaires placés sous vos ordres.

LETTRE MINISTÉRIELLE DU 22 FÉVRIER 1912 (1).

Évacuation des vapeurs des cuves de galvanisation et de décapage.

M. Z..., industriel, à L..., m'a adressé une réclamation contre une mise en demeure du service de l'Inspection du travail lui prescrivant d'assurer, dans son établissement, l'évacuation des gaz et vapeurs des cuves de galvanisation et de décapage conformément à l'article 6 du décret du 29 novembre 1904.

Vous m'avez adressé, le 2 janvier 1911, un rapport sur cette réclamation.

Le Comité consultatif des Arts et Manufactures, saisi de cette affaire, a estimé, dans sa séance du 24 janvier 1912, que l'installation, au-dessus des bains, de hottes prévues au décret du 29 novembre 1904 ne sera possible qu'après l'adoption de profonds changements dans les modes opératoires de l'industrie du zingage et qu'en l'état actuel de la technique de cette industrie

---

(1) Adressée à un Inspecteur divisionnaire.

« les ateliers de M. Z..., étant munis de lanterneaux et de châssis ouvrant « qui assurent une ventilation efficace, satisfont au principe de l'article 6 « dudit décret et qu'il ne convient pas, dans ces conditions, de poursuivre « l'exécution de la mise en demeure du 25 novembre 1910 ».

J'ai l'honneur de vous informer que je partage la manière de voir du Comité consultatif des Arts et Manufactures. Vous voudrez bien en conséquence vous y conformer et en aviser l'intéressé.

Toutefois, vous ne manquerez pas de me tenir au courant des modifications d'ordre technique qui viendraient à être apportées dans le travail de galvanisation et qui seraient de nature à faciliter l'installation de dispositifs spéciaux pour l'évacuation des gaz et vapeurs provenant des bacs.

D'autre part, je vous ferai connaître qu'en ce qui concerne les étuves de séchage des objets trempés préalablement dans la solution d'acide chlorhydrique il a été pris acte, par le rapporteur de l'affaire au Comité consultatif des Arts et Manufactures, des déclarations à lui faites par Z..., qui a reconnu pouvoir donner un dégagement aux gaz produits par la combustion dans les braseros, dans chacune de ses étuves : pour l'une, en utilisant la cheminée de l'usine qui est toute voisine et, pour l'autre, en établissant une cheminée d'appel spéciale.

LETTRE MINISTÉRIELLE DU 24 FÉVRIER 1912 (1).

Distillateurs liquoristes. — Demandes de dérogations à la durée du travail et au repos hebdomadaire. — Rejet.

Vous avez adressé une demande en vue d'obtenir l'inscription de l'industrie des distillateurs liquoristes, à l'article 4 du décret du 15 juillet 1893 modifiée et à l'article 5 du décret du 16 mars 1908, parmi les industries admises à bénéficier de dérogations à la durée légale du travail et au repos hebdomadaire.

Votre demande a été l'objet d'une enquête approfondie dans toutes les circonscriptions de l'Inspection du travail et les résultats de cette enquête ont été communiqués au Comité consultatif des Arts et Manufactures auquel doivent être soumises obligatoirement les demandes de ce genre.

Le Comité consultatif des Arts et Manufactures après étude de la question a exprimé l'avis, dans sa séance du 17 janvier 1912, que l'industrie des distillateurs liquoristes ne présentait pas les caractères auxquels le législateur a entendu subordonner l'octroi des dérogations dont il s'agit.

Dans ces conditions, il ne m'est pas possible de donner suite à votre demande et je vous en exprime mes regrets.

---

(1) Adressée à un industriel.

CIRCULAIRE DU 25 FÉVRIER 1912 (1).

Évacuation des poussières dans les fabriques de plâtre.

L'attention de mon département a été appelée sur la question de savoir de quelle manière il convient de prescrire, dans les fabriques de plâtre, l'application des divers paragraphes de l'article 6 du décret de 29 novembre 1904 concernant l'évacuation des poussières.

Le Comité consultatif des Arts et Manufactures, saisi de l'examen de cette question, a émis l'avis « que, pour les nouvelles usines, il existe, dès à pré- « sent, des moyens pratiques d'éviter les inconvénients signalés et qu'il con- « vient donc d'appliquer l'article 6 du décret du 29 novembre 1904; que, « pour les usines anciennes, il y a lieu d'user de tolérance, et qu'enfin, il est « désirable que l'on poursuive la recherche des moyens mécaniques de nature « à résoudre la question de l'ensachage à quai ».

J'ai l'honneur de vous informer que j'ai adopté cet avis et je vous prie d'assurer, dans ce sens, l'exécution de l'article 6 du décret du 29 novembre 1904 dans les établissements dont il s'agit.

Je vous adresse ci-joint un nombre suffisant d'exemplaires de la présente circulaire que vous voudrez bien faire parvenir aux inspecteurs de votre circonscription.

LETTRE MINISTÉRIELLE DU 5 MARS 1912 (2).

Repos hebdomadaire. — Dérogations pour les spécialistes des usines à feu continu. — Usines de distillation des schistes bitumineux et usines d'épuration des huiles.

Vous m'avez adressé une demande en vue d'obtenir l'inscription des usines de distillation des schistes bitumineux et des usines d'épuration des huiles qui leur sont annexées, dans le décret prévu par le dernier paragraphe de l'article 3 de la loi du 13 juillet 1906 pour déterminer les dérogations particulières au repos hebdomadaire des spécialistes dans les usines à feu continu.

Le Comité consultatif des Arts et Manufactures, à qui j'ai soumis l'examen de cette affaire, a estimé tout d'abord que la question ne se pose pas pour les usines d'épuration puisque les opérations n'y sont pas continues.

En ce qui concerne les usines de première distillation qui, à la différence

(1) Adressée aux Inspecteurs divisionnaires.
(2) Adressée à un industriel.

des usines d'épuration, fonctionnent d'une façon ininterrompue, le Comité a, d'autre part, émis l'avis ci-après :

« Pour préciser quelles sont, dans l'énumération de l'article premier du « 31 août 1910, les catégories d'appareils ou d'opérations qui se trouvent « représentées dans l'industrie des schistes, les seules rubriques à examiner « sont celles qui portent le n° 7, 13 et 16.

« Rubrique n° 7. — *Gazogènes et fours à récupération autres que les fours à « coke.* — L'assimilation des fours à schiste eux-mêmes à des gazogènes est « trop détournée pour être admise.

« Mais certaines batteries de fours sont chauffées en permanence par des « gazogènes proprement dits marchant au charbon. La dérogation s'applique « de droit à ce dernier cas lorsque les ouvriers chargés de la conduite des « gazogènes ne sont pas plus de deux par équipe.

« Rubrique n° 13. — *Autres fours pour calcination ou grillage de minerai.* — « Ici, l'assimilation est tout indiquée : les batteries de cornues sont bien des « fours pour calcination de minerai, le minerai schiste y étant décomposé et « abandonnant ses produits volatils. La rubrique n° 13 permettrait donc d'appli- « quer les dérogations au surveillant préposé à la marche des appareils.

« Rubrique n° 16. — *Fabrique des produits chimiques.* — Le premier alinéa « n'est évidemment pas applicable. Mais l'alinéa 2 paraît applicable : aux « appareils à colonne qui existent dans les ateliers de production de sulfate « d'ammoniaque, auprès des usines de première distillation.

« Cet alinéa est également applicable aux cornues elles-mêmes (appareils « continus de calcination et de décomposition), aux condenseurs à jeux « d'orgues et aux scrubbers, appareils de condensation et d'absorption.

« Les ouvriers chargés de la conduite des cornues sont, suivant les usines, « plus ou moins de deux par équipe; quant aux appareils à colonne, aux con- « denseurs et aux absorbeurs, aucun d'entre eux ne nécessite plus de deux « hommes par équipe.

« Enfin, le 3e alinéa de la rubrique 16 s'appliquerait au mécanicien chargé « de la distribution de force motrice lorsqu'il s'en trouve dans l'exploitation ».

J'ai l'honneur de vous informer que j'ai adopté l'avis du Comité sur ces divers points et que j'ai donné à l'Inspection du travail et au Service des mines les instructions nécessaires pour faire appliquer en ce sens le décret du 31 août 1910 dans les établissements de votre industrie.

LETTRE MINISTÉRIELLE DU 5 MARS 1912 (1)

Escaliers. — Revêtement d'efficacité équivalente à celle du hourdage de plâtre. — Équivalence non reconnue pour une garniture de tôle ni pour l'application de peinture ignifuge.

Vous m'avez adressé une réclamation à la suite d'une mise en demeure du service de l'Inspection du travail qui vous a prescrit de hourder de plâtre, sur 3 centimètres au moins d'épaisseur, l'escalier de bois qui accède au premier étage ou de le protéger contre l'incendie par un revêtement d'une efficacité au moins équivalente.

Vous proposez, au lieu et place de ce mode de protection, soit de garantir l'escalier par des tôles de fer, soit d'ignifuger cet escalier par l'application de peinture *ad hoc*.

Le Comité consultatif des Arts et Manufactures, saisi de votre réclamation, a exprimé l'avis que les moyens de protection que vous proposez ne constituent pas des revêtements d'une efficacité équivalente et que la mise en demeure devait être maintenue, mais en vous accordant un nouveau délai de deux mois pour son exécution.

J'ai l'honneur de vous informer que j'ai adopté ses conclusions. Je ne puis donc que vous inviter à vous conformer aux injonctions du Service dans un délai de deux mois, qui courra à partir de la date de la présente décision.

CIRCULAIRE DU 6 MARS 1912 (2).

Retraite des inspecteurs du travail. — Application de l'article 64 de la loi de finances du 27 février 1912.

La Chambre des députés et le Sénat ont voté l'insertion dans la loi de finances de 1912 d'un article ainsi conçu :

« Entreront en ligne de compte pour la retraite des inspecteurs du travail, en fonctions, lors de la promulgation de la présente loi, les services accomplis par eux après l'âge de 21 ans comme inspecteurs départementaux, en exécution de la loi du 15 mai 1874.

« Toutefois il ne sera fait état de ces services qu'autant qu'ils auront accompli vingt ans de services à l'État et que, dans le délai de deux ans, les

(1) Adressée à un industriel.
(2) Adressée aux Inspecteurs divisionnaires.

intéressés auront versé rétroactivement au Trésor les retenues légales qu'ils auraient subies sous le régime de la loi du 9 juin 1853. »

Je vous prie de porter cette disposition à la connaissance des inspecteurs de votre circonscription et de me faire connaître quels sont ceux qui entendent éventuellement en revendiquer le bénéfice.

Vous voudrez bien me faire connaître également quels sont, parmi eux, ceux qui entendent demander la liquidation de leur pension de retraite au cours du présent exercice. Je vous rappelle qu'ils devront à la date de cette liquidation remplir les conditions suivantes :

1° Avoir 55 ans d'âge;

2° Avoir accompli vingt années de services à l'État, services militaires compris;

3° Avoir accompli vingt-cinq années de service au total, services militaires et départementaux compris;

4° Avoir versé rétroactivement au Trésor les retenues légales qu'ils auraient subies sous le régime de la loi de 1853.

Vous trouverez ci-joint un nombre suffisant de la présente circulaire que vous voudrez bien faire parvenir aux inspecteurs placés sous vos ordres.

LETTRE MINISTÉRIELLE DU 7 MARS 1912 (1).

Retraites ouvrières. — Concours prêté par les inspecteurs du travail à l'application de la loi du 5 avril 1910. — Les inspecteurs ne peuvent se faire représenter les cartes d'identité et annuelles.

Vous m'avez demandé d'autoriser les inspecteurs du travail, lors de leurs visites dans les usines, à réclamer la présentation des cartes d'identité et annuelles, délivrées par les mairies pour l'application de la loi du 5 avril 1910 sur les retraites ouvrières et paysannes.

Vous faites valoir que cette autorisation faciliterait, d'une part, le contrôle de l'âge des enfants employés dans les établissements industriels et qu'elle permettrait, d'autre part, aux inspecteurs de préparer les enfants à l'acceptation de la loi sur les retraites et de signaler aux services départementaux des retraites les points faibles de l'application de cette loi.

Je ne méconnais point les avantages que pourrait présenter cette collaboration des inspecteurs du travail à l'application de la loi sur les retraites ouvrières. Mais il ne me paraît pas possible de donner suite actuellement à votre proposition.

D'une part, le Ministre du Travail n'a pas le pouvoir d'autoriser les ins-

---

(1) Adressée à un Préfet.

pecteurs à se faire représenter les cartes d'identité et annuelles de la loi du 5 avril 1910. Les documents dont les inspecteurs peuvent exiger la communication sont limitativement énumérés par les lois dont ces fonctionnaires sont chargés d'assurer l'application. Seule une modification de la loi du 5 avril 1910 pourrait donner aux inspecteurs le droit de se faire représenter les cartes d'identité et annuelles, En l'état actuel de la législation, il est à craindre que les inspecteurs, en demandant la communication bénévole de ces documents, ne se heurtent, de la part des chefs d'établissements, à un refus formel qui risquerait de compromettre leur autorité.

D'autre part, les inspecteurs du travail, malgré toute l'activité qu'ils déploient, ne suffisent pas pour visiter régulièrement chaque année, je ne dis pas tous les établissements soumis à leur surveillance, mais même tous ceux de ces établissements qui présentent une certaine importance. A moins d'augmenter sensiblement leur nombre, il ne saurait donc être question d'étendre leurs attributions.

Mais, s'il ne me paraît pas possible d'inviter actuellement les inspecteurs à collaborer, d'une manière régulière et suivie, à l'application de la loi sur les retraites ouvrières, il ne leur a jamais été interdit, et il leur a été au contraire recommandé de la façon la plus expresse, de saisir toutes les occasions qui se présenteraient, au cours de leurs visites normales d'inspection, pour éclairer officieusement les employeurs et les employés sur les avantages et le fonctionnement de la loi du 5 avril 1910.

Ce concours, tout occasionnel qu'il soit, a donné, dans beaucoup de départements, des résultats auxquels les préfets se sont plu à rendre hommage. Mais on ne pourrait aller plus loin sans nuire à la mission essentielle que le législateur a confiée aux inspecteurs et qui est d'assurer l'application des lois réglementant le travail.

Pour toutes ces raisons, il ne me paraît pas possible de donner suite à votre proposition. Je ne vous en remercie pas moins de l'avoir formulée parce qu'elle témoigne du vif intérêt que vous portez à la bonne application des lois sociales.

LETTRE MINISTÉRIELLE DU 4 AVRIL 1912 (1).

Décret dn 15 juillet 1893. — Tolérances de l'article 5. — Demande d'inscription pour la fabrication des stores. — Rejet.

Vous m'avez adressé, le 10 mars dernier, une demande en vue de faire inscrire la fabrication des stores à l'article 5 du décret du 15 juillet 1893 parmi les industries admises à bénéficier des dérogations à la limitation de

(1) Adressée à un industriel.

la durée du travail prévue par l'article 7 de la loi du 2 novembre 1892 sur le travail des enfants et des femmes.

J'ai l'honneur de vous informer qu'il y a quelques années, à la suite d'une demande analogue, formée par un fabricant de stores, la question a été soumise à une enquête approfondie. Or cette enquête a établi que, dans la généralité des établissements, l'application des lois limitant la durée du travail ne rencontrait aucune difficulté, que, d'autre part, cette fabrication, qui peut se faire à l'avance, ne présentait pas les caractères auxquels le législateur a entendu subordonner l'octroi des dérogations dont il s'agit.

Votre demande n'apportant aucun élément d'appréciation nouveau, il ne m'est pas possible de lui donner une suite conforme à vos désirs et je vous en exprime mes regrets.

JURISPRUDENCE.

COUR DE CASSATION (CHAMBRE CRIMINELLE).

Arrêt du 13 novembre 1911.

PROCÈS-VERBAL. — FOI DUE. — PREUVE CONTRAIRE.

Sur le pourvoi du ministère public près le tribunal de simple police d'Épinal, en cassation d'un jugement rendu le 23 décembre 1910, par ledit tribunal, au profit du sieur Ullmann.

LA COUR,

Ouï M. le conseiller Lecherbonnier, en son rapport, et M. Seligman, avocat général, en ses conclusions;

Sur le moyen tiré de la violation des articles 2 et 10 de la loi du 2 novembre 1892;

Attendu qu'Ullmann, directeur d'une fabrique de lingerie à Épinal, a été poursuivi, à la suite d'un procès-verbal dressé contre lui par l'Inspecteur départemental du travail pour avoir employé, dans ses ateliers, la jeune Dubuisson, mineure de treize ans, qui n'était pourvue ni du certificat d'études primaires, ni du certificat d'aptitude physique, et pour n'avoir pas porté le nom de ladite Dubuisson sur le registre de l'établissement;

Attendu que ce procès-verbal ne faisait foi que jusqu'à preuve contraire, et que, après enquête, le juge de police a constaté, que, si la jeune Dubuisson avait séjourné momentanément dans les ateliers de l'établissement, « l'Inspecteur du travail ne précise pas le travail auquel il l'a vue s'y livrer; qu'elle a bien pu ne pas avoir les mains oisives et tenir un morceau de tissu, sans pour cela se livrer au travail normal et effectif d'une ouvrière »;

Attendu que cette constatation, résultant de témoignages recueillis à l'audience, et que le juge de police a appréciés souverainement, échappe à la Cour de cassation.

Par ces motifs,

REJETTE le pourvoi du Ministère public contre le jugement du tribunal de simple police d'Épinal, du 23 décembre 1910.

Arrêt du 28 décembre 1911.

LOI DU 2 NOVEMBRE 1892. — PROCÈS-VERBAL. — ÉNONCIATIONS SOMMAIRES ET IMPRÉCISES. — CONTRAVENTION NON ÉTABLIE.

Sur le pourvoi du ministère public près le tribunal de simple police d'Oran, en cassation d'un jugement rendu par ce tribunal le 5 août 1911, au profit du sieur Pillard (Henri).

LA COUR,

Ouï M. le Conseiller Laurent-Atthalin, en son rapport, et M. l'avocat général Eon, en ses conclusions;

Sur le moyen pris par l'officier du ministère public, demandeur au pourvoi, de la violation des articles 154 du Code d'instruction criminelle, 20 de la loi du 2 novembre 1892, en ce que le juge de police, en statuant par voie de relaxe, sans que la preuve contraire eût été administrée par l'inculpé, a méconnu la foi due à un procès-verbal dressé par l'Inspectrice du travail;

Attendu que, à la date du 17 juin 1911, ledit procès-verbal a constaté, dans l'atelier de Pillard, tailleur à Oran, « la présence d'une enfant de douze ans, employée dans l'atelier comme apprentie contrairement à l'article 2 de la loi du 2 novembre 1892 »;

Attendu que, pour statuer par voie de relaxe, le juge de police a fait état de ce que, à ces énonciations sommaires et imprécises, l'inculpé « oppose des dénégations formelles, ajoutant que la plus jeune apprentie par lui employée est la jeune Verna (Vincenta), née à Oran, le 9 août 1897, âgée par conséquent de plus de treize ans, ainsi qu'il résulte de son livret d'ouvrière n° 2140 par lui produit »;

Attendu que le procès-verbal susvisé n'a pu faire foi, jusqu'à preuve contraire, du fait que, à sa date, une personne qui n'est ni dénommée ni même autrement désignée, aurait, comme il l'énonce, été âgée de moins de treize ans; qu'il n'apparaît pas d'autre part que des réquisitions aient été prises par la partie publique, en vue d'audition de témoins; qu'en cet état, le juge de police a pu, après avoir entendu les explications de l'inculpé, déclarer, sans violation des textes visés au moyen, que la contravention n'était pas établie;

Par ces motifs,

REJETTE le pourvoi du Ministère public contre le jugement du tribunal de simple police d'Oran, du 5 août 1911, portant relaxe de Pillard (Henri).

Arrêt du 30 décembre 1911.

I. — Jugement écartant un certain nombre de chefs de prévention à la suite de dépositions des témoins sans indiquer si ce sont des raisons de droit ou des raisons de fait qui ont été puisées dans ces dépositions et sans spécifier les chefs de prévention écartés et retenus. — Cassation.

II. — Omission de la fixation du délai dans lequel les travaux de sécurité imposés par la loi devront être exécutés. — Cassation.

III. — Affichage. — Les seules affiches qui répondent au vœu du législateur sont celles qui sont placées dans des conditions telles qu'elles puissent être lues.

La Cour,

Ouï M. le conseiller Petitier, en son rapport, et M. l'avocat général Seligman, en ses conclusions;

En ce qui touche le pourvoi contre le jugement préparatoire du 31 mars 1911;

Attendu qu'aucun moyen n'est produit à l'appui du pourvoi;

Rejette le pourvoi de ce chef;

En ce qui touche le pourvoi contre le jugement sur le fond du 28 avril 1911;

Vu le mémoire produit à l'appui du pourvoi;

Sur le moyen pris de la violation de l'article 7 de la loi du 20 avril 1910:

Vu cet article;

Attendu que, par procès-verbal du 14 mars 1911, l'Inspecteur du travail a relevé contre Level, exploitant une scierie mécanique, 18 contraventions à l'article 12, § 1er, du décret du 29 novembre 1904, pour défaut de protection de volants, courroies et poulies, ainsi que d'un arbre horizontal de commande; 3 contraventions à l'article 12, § 2, de ce décret pour défaut de protection de trois scies, et une contravention à l'article 10, § 2, du même décret, à raison de l'étroitesse d'un passage et du dénivellement du sol;

Attendu que le tribunal, après avoir reçu les dépositions des deux témoins produits par le prévenu, n'a retenu comme constantes que 12 des contraventions ci-dessus spécifiées par cet unique motif « qu'il résulte des dépositions des témoins entendus qu'il ne saurait être relevé contre le sieur Level que 12 contraventions à l'article 12, § 1er, du décret du 29 novembre 1904 pour non-protection des volants, courroies et poulies »;

Attendu que ce motif vague laisse incertain le point de savoir si le tribunal a puisé dans les dépositions des témoins des raisons de droit ou des raisons de fait pour écarter un certain nombre des chefs de la prévention, et que

la Cour de cassation ne peut, dans ces conditions, exercer le contrôle qui lui appartient;

Attendu, d'autre part, que le tribunal a négligé de spécifier quels étaient, parmi les dix-sept chefs de prévention relatifs au défaut de protection de volants, courroies et poulies, ceux qu'il a écartés ou ceux qu'il a retenus; qu'à cet égard encore la Cour de cassation ne peut exercer son contrôle;

Sur le moyen pris de la violation, par défaut d'application de l'article 7, § 2, de la loi du 12 juin 1893:

Vu ce texte qui dispose : « Le jugement fixera en outre le délai dans lequel seront exécutés les travaux de sécurité et de salubrité imposés par la loi »;

Attendu que le tribunal a omis de se conformer à cette prescription légale, relativement aux contraventions qu'il a considérées comme constantes;

Sur le moyen pris de la violation de l'article 155 du Code d'instruction criminelle:

Vu cet article dont les prescriptions doivent être observées à peine de nullité;

Attendu que le tribunal, qui a fondé sa décision sur les dépositions des témoins qu'il a entendus, a seulement constaté que ces témoins avaient prêté serment de dire la vérité, alors que l'article 155 exige que les témoins fassent le serment de dire toute la vérité, rien que la vérité;

Sur le moyen pris de la violation de l'article 31 de la loi du 9 avril 1898:

Vu cet article qui prescrit que les chefs d'entreprise sont tenus de faire afficher dans chaque atelier ladite loi, et les règlements d'administration publique relatifs à son exécution;

Attendu que l'Inspecteur du travail avait relevé, à la charge du prévenu, une contravention à la disposition précitée, consistant en ce que l'affiche placée dans son atelier imprimée en petits caractères, en partie déchirée, ayant sa partie inférieure à 2 mètres du sol était illisible;

Attendu que le tribunal a relaxé le prévenu de ce chef par ce motif que la loi du 9 avril 1898 ne détermine pas la hauteur à laquelle l'affiche doit être exposée;

Mais attendu que le vœu du législateur étant que la loi du 9 avril 1898 soit connue des intéressés, les seules affiches qui répondent aux exigences de l'article 31 sont celles qui sont placées dans des conditions telles qu'elles puissent être lues; qu'il s'ensuit que, de ce chef encore, la décision de relaxe manque de base légale;

Par ces motifs,

CASSE et ANNULE en son entier le jugement rendu le 28 avril 1911 par le tribunal de simple police de Dol-de-Bretagne.

Arrêt du 30 décembre 1911.

ENFANT VENU DANS UN ATELIER EN L'ABSENCE ET À L'INSU DES PATRONS ET AIDANT OCCASIONNELLEMENT UN OUVRIER DE L'ATELIER DANS SON TRAVAIL. — ENFANT NON EMPLOYÉ PAR LES PATRONS NI ADMIS AU TRAVAIL DANS LE SENS DE L'ARTICLE 2 DE LA LOI DE 1892.

LA COUR,

Ouï M. le conseiller André Boulloche, en son rapport, et M. l'avocat général Seligman, en ses conclusions;

Sur le moyen du pourvoi pris de la violation par défaut d'application des articles 4, § 1er, 10, § 1er, 20, § 1er, de la loi du 2 novembre 1892, en ce que le jugement attaqué a relaxé les inculpés alors qu'il résultait du procès-verbal dressé par l'Inspecteur départemental du travail que le jeune Gay, âgé de moins de dix-huit ans, avait été trouvé travaillant après 9 heures du soir, dans l'imprimerie des inculpés, que le livret de cet enfant n'avait pu être représenté à l'Inspecteur, et qu'aucune mention relative à cet enfant ne figurait sur le registre prescrit par l'article 10 de la loi susvisée;

Attendu que le jugement attaqué déclare, après enquête régulière faite à l'audience, que « le jeune Gay, qui travaille chez son père, était venu dans l'atelier de Viallèle-Péry, en l'absence de ces derniers, et à leur insu; que, pour avoir plus vite terminé sa besogne, l'ouvrier de Viallèle et de Perry, pria Gay de l'aider à transporter une forme lithographique, et que c'est au moment où Gay prêtait son concours à son ami que l'Inspecteur du travail procéda aux constatations de son procès-verbal »;

Attendu que, dans ces circonstances, souverainement constatées, le juge de police a pu légalement décider que le jeune Gay n'avait été « ni employé par les patrons, ni admis au travail dans le sens de l'article 2 de la loi du 2 novembre 1892 »;

D'où il suit qu'en prononçant le relaxe des inculpés sur les chefs de contraventions compris dans le moyen, le jugement attaqué n'a pas violé les articles de loi qui y sont visés:

Et attendu que le jugement est régulier en la forme;

REJETTE le pourvoi du commissaire de police remplissant les fonctions du Ministère public contre le jugement du tribunal de simple police de Toulouse, du 27 mai 1911, qui a relaxé Viallèle et Péry.

Arrêt du 3 février 1912.

REPOS HEBDOMADAIRE. — TRAVAUX URGENTS PRÉVUS PAR L'ARTICLE 4 DE LA LOI DE 1906. — NON-ENVOI DE L'AVIS PRÉVU PAR LE DÉCRET DU 24 AOÛT 1906. — FORCE MAJEURE NON INVOQUÉE. — CONTRAVENTION.

LA COUR,

Ouï M. le conseiller Berchon, en son rapport, et M. Seligman, avocat général, en ses conclusions;

Vu le mémoire de l'officier du ministère public près le tribunal de simple police d'Oran à l'appui de son pourvoi;

Sur le moyen pris de la fausse application de l'article 4 de la loi du 13 juillet 1906, et de la violation de l'article 3 du décret du 24 août 1906 et 1er de celui du 13 juillet 1907;

Vu lesdits articles;

Attendu que le demandeur était poursuivi pour avoir occupé ses ouvriers le dimanche 13 août dernier, sans avoir donné à l'Inspecteur du travail le préavis prescrit par l'article 3 du décret du 24 août 1906, et par l'article 1er de celui du 13 juillet 1907; qu'il a été relaxé par le motif que, s'agissant de travaux urgents à exécuter, les effets de la loi sur le repos hebdomadaire sont suspendus aux termes de l'article 4 de la loi du 13 juillet 1906;

Mais attendu qu'en vertu du texte même de l'article 3 du décret précité du 24 août 1906, rendu pour l'exécution de la loi du 13 juillet 1906, « tout chef d'entreprise qui veut suspendre le repos hebdomadaire, même dans le cas de travaux urgents prévus par l'article 4 de la loi du 13 juillet 1906, doit en aviser immédiatement, et sauf le cas de force majeure, l'Inspecteur de la circonscription »; qu'ainsi, en relaxant le prévenu de la contravention poursuivie contre lui en se fondant uniquement sur les termes de la loi précitée, et sans invoquer aucun événement de force majeure, le jugement attaqué a fait une fausse application de cette disposition légale, et formellement violé l'article 3 du décret du 24 août 1906, ainsi que l'article 1er de celui du 13 juillet 1907;

Par ces motifs,

CASSE et ANNULE le jugement du tribunal de simple police d'Oran en date du 14 octobre 1911, qui a relaxé Andréoli des fins de la poursuite dirigée contre lui; et pour être statué à nouveau conformément à la loi, renvoie...

Arrêt du 2 mars 1912.

I. — Cas de force majeure. — Définition. — Impossibilité d'assimiler à un cas de force majeure l'existence d'une sentence arbitrale contraire à l'application de la loi sur le repos hebdomadaire.

II. — Inapplicabilité de la loi sur le repos hebdomadaire aux tâcherons. — Définition des tâcherons.

Sur le pourvoi de Gautier (Gustave), en cassation d'un jugement rendu le 4 juillet 1911, par le tribunal correctionnel de Nantes, dans la cause entre le susnommé et le ministère public;

La Cour,

Ouï à l'audience d'hier M. le conseiller Herbaux, en son rapport, et Me Marcilhacy, avocat, en ses observations, et M. l'avocat général Eon, en ses conclusions;

Après en avoir délibéré dans la Chambre du conseil;

Vu le mémoire produit à l'appui du pourvoi;

Sur le premier moyen relevant la violation des articles 1147, 1148 du Code civil et 64 du Code pénal, en ce que le jugement attaqué a refusé de considérer comme un cas de force majeure l'impossibilité où se serait trouvé le prévenu de donner le repos hebdomadaire aux chauffeurs et aux allumeurs sans violer une sentence arbitrale rendue par application de la loi du 27 décembre 1892 sur la conciliation et l'arbitrage;

Attendu que Gautier (Gustave), directeur de l'usine à gaz de Nantes, poursuivi pour avoir occupé plus de six jours par semaine 79 chauffeurs et 56 allumeurs, n'était pas fondé à invoquer comme cas de force majeure une sentence arbitrale rendue, à la suite d'une grève, le 7 juin 1909, et qui maintenait, pour ces catégories de travailleurs, une organisation ne comportant pas le repos hebdomadaire; qu'en effet, la force majeure ne peut résulter que d'un événement indépendant de la volonté humaine, et qui ne peut être ni prévu ni conjuré; qu'il ne saurait dépendre ni de la volonté des parties recourant à l'arbitrage facultatif, ni de la décision de l'arbitre, de créer des dérogations aux dispositions générales et impératives de la loi du 13 juillet 1906; d'où il suit que le premier moyen doit être rejeté;

Sur les deuxième et troisième moyens réunis et pris de la violation des articles 1 et 2 de la loi du 13 juillet 1906, 7 de la loi du 20 avril 1910, pour défaut de motifs et manque de base légale, en ce que le jugement attaqué a condamné Gautier pour n'avoir pas donné le repos hebdomadaire aux allumeurs de becs de gaz, alors qu'il ne fait pas connaître les conditions dans lesquelles travaillaient ces allumeurs, alors aussi que Gautier exposait que

ceux-ci, restant dans leur travail en dehors de la surveillance et de la direction de leur patron, étaient des tâcherons et non des ouvriers;

Attendu qu'aux termes des articles 1 et 2 de la loi du 13 juillet 1906, les personnes qu'il est interdit d'occuper plus de six jours par semaine dans un établissement industriel ou commercial, et auxquelles le repos hebdomadaire doit être donné le dimanche, sont les employés ou ouvriers; que ces dispositions ne sauraient s'appliquer aux tâcherons, c'est-à-dire à ceux qui entreprennent un travail à la tâche, avec la faculté de l'exécuter eux-mêmes ou de le faire exécuter par d'autres;

Attendu que Gautier articulait dans ses conclusions que les allumeurs de becs de gaz « n'étant employés par la Compagnie que quelques heures par jour, travaillant sans surveillance directe de celle-ci, sans stipulation d'une durée fixe de travail, ayant la faculté de se faire remplacer par un auxiliaire qu'ils payent eux-mêmes, exerçant aussi des professions de métiers divers, soit à titres d'employés, soit même à titre de patrons, devaient être considérés vis-à-vis de la Compagnie comme des tâcherons »;

Attendu que le jugement de simple police dont les motifs ont été adoptés par le tribunal correctionnel, déclare, en droit, « que le patron doit le repos hebdomadaire à ses ouvriers et employés, c'est-à-dire à toute personne occupée par lui à un travail concourant à l'objet de son entreprise industrielle ou commerciale; que cette qualité d'ouvrier ou d'employé est indépendante des conditions dans lesquelles il travaille; que ce soit à la tâche, aux pièces, à la journée ou à l'heure, et de la situation matérielle qui peut lui être faite dans l'établissement »;

Mais attendu qu'une appréciation formulée en termes aussi compréhensifs est contraire à la loi, puisqu'elle assimile les tâcherons aux employés et ouvriers;

Attendu que ledit jugement s'est borné, en fait, à constater que les allumeurs de becs de gaz étaient préposés au service extérieur de l'usine; que cette simple énonciation ne constitue pas une réponse suffisante aux points précis de l'articulation précitée, et ne permet pas de vérifier si lesdits allumeurs étaient, comme le soutenait le prévenu, des tâcherons non assujettis à la loi du 13 juillet 1906;

D'où il suit que le jugement attaqué a violé les textes de lois visés aux deuxième et troisième moyens;

Par ces motifs,

REJETTE.....

Mais CASSE et ANNULE la partie du même jugement portant condamnation à une amende de 1 franc par chacun des 56 allumeurs de becs de gaz; et pour être, à cet égard, statué à nouveau, conformément à la loi, renvoie la cause et les parties devant le tribunal de police correctionnelle d'Ancenis, à ce désigné par délibération spéciale prise en la Chambre du conseil.

Arrêt du 16 mars 1912.

LAITERIE COOPÉRATIVE. — ÉTABLISSEMENT DISTINCT DE CHACUNE DES EXPLOITATIONS AGRICOLES FOURNISSANT LA MATIÈRE À TRANSFORMER. — CARACTÈRE INDUSTRIEL INCONTESTABLE. — PERSONNES INTÉRESSÉES À L'ENTREPRISE. — APPLICABILITÉ DE LA LOI SUR LE REPOS HEBDOMADAIRE À CES PERSONNES.

Sur le pourvoi du ministère public près le tribunal de simple police de Brioux-sur-Boutonne, en cassation d'un jugement rendu le 6 juillet 1911 par ledit tribunal, au profit du sieur Fenioux,

LA COUR,

Ouï M. le conseiller Laurent-Atthalin, en son rapport, et M. l'avocat général Eon, en ses conclusions;

Sur le moyen unique pris par l'officier du ministère public de la violation par défaut de l'application des articles 1 et 13 de la loi du 13 juillet 1906; vu lesdits articles;

Attendu qu'il résulte du rapprochement et de la combinaison des articles 1 et 3 de la loi du 13 juillet 1906, 5 et 7 de la loi du 2 novembre 1892, 3 et 5 du décret du 15 juillet 1893, des décrets des 24 décembre 1904, 14 août 1907, 16 mars et 3 juillet 1908, que les beurreries, fromageries et généralement les établissements ayant pour objet le traitement du lait sont ou non soumis aux dispositions relatives au repos hebdomadaire, suivant que ces établissements ont ou non un caractère industriel; que ce caractère doit, dans chaque espèce, être déterminé d'après les éléments de fait résultant soit des constatations des procès-verbaux régulièrement dressés, si elles n'ont été contredites par la preuve contraire, soit de celles que le juge de police a retenues après enquête;

Attendu que Fenioux, ès-qualité de président de la laiterie coopérative des propriétaires laitiers de Brioux, était poursuivi pour n'avoir pas assuré le repos hebdomadaire au personnel de cet établissement;

Attendu qu'il résulte du jugement que l'établissement, dont les statuts remontent à 1897, transforme en beurre, chaque jour, une moyenne supérieure à 7,000 litres de lait, recueillis chez environ 900 adhérents; qu'il utilise pour cette transformation un matériel important, générateurs à vapeur, écrémeuses, barattes, malaxeurs, appareil frigorifique; que, sous la seule exception des deux journées de Pâques et de Noël, la fabrication se poursuit d'une manière ininterrompue; que l'établissement occupe un personnel qui lui est propre : directeur-comptable, chauffeur, beurrier, contrôleur; — que chacun de ceux-ci touche un salaire fixe payable par douzièmes; — que sauf pendant les deux journées précitées, ils sont astreints, suivant les saisons, de 6 à 7 heures du matin à 3 ou 4 heures du soir, à des obligations de service déterminées;

Attendu que, en l'état de ces constatations, la laiterie coopérative de Brioux constitue, tant par son objet que par les conditions dans lesquelles le travail y est organisé, une beurrerie industrielle où le repos hebdomadaire doit, dès lors, être assuré au personnel sous la sanction de l'article 13 de la loi du 13 juillet 1906; que si, dans une manière analogue, le décret du 15 juillet 1893 avait envisagé comme soumises au régime de la loi du 2 novembre 1892, les seules beurreries ou laiteries non annexées à une ferme ou à un groupe de fermes réunies par un lien coopératif, le décret du 3 juillet 1908 a remplacé cette prévision par celle de « beurreries industrielles, fromageries industrielles, établissements industriels pour le traitement du lait », termes déjà employés dans les décrets des 14 août 1907 et 16 mars 1908, rendus pour l'application de la loi sur le repos hebdomadaire; qu'ainsi le caractère coopératif de l'entreprise n'est pas exclusif de la prévention;

Attendu que la décision de relaxe se fonde sur ce que la transformation de leurs propres produits par les producteurs n'aurait jamais un caractère industriel, qui ne saurait davantage être reconnu au fait, par plusieurs producteurs, d'opérer collectivement la même transformation;

Mais attendu qu'il n'y a lieu de rechercher si une beurrerie dépendant d'une ferme et transformant uniquement les produits de cette ferme ne doit pas être considérée, quelles que soient les conditions dans lesquelles le travail y est organisé, comme ayant un caractère agricole; que ce caractère, qui résulterait de son incorporation à une exploitation agricole avec laquelle elle se confondrait, ne saurait être étendu à un établissement tel que la laiterie de Brioux, qui constitue un organisme distinct de chacune des exploitations agricoles qui lui fournissent la matière à transformer;

Attendu que le jugement fait état, d'autre part, de ce que l'établissement en cause n'aurait pas un caractère commercial;

Mais, attendu que, dans son article 1er, la loi du 13 juillet 1906 interdit le fait d'emploi plus de six jours par semaine, « dans un établissement industriel ou commercial », et admet ainsi que, en la matière, un établissement non commercial peut néanmoins être envisagé comme un établissement industriel;

Attendu que le jugement retient enfin que les quatre personnes précitées étant intéressées à l'entreprise, notamment par l'attribution à chacune d'elles, en plus du salaire annuel, d'une allocation de 1 franc par 1,000 francs payés aux sociétaires, le repos hebdomadaire ne saurait, à raison de cette participation, leur être dû;

Mais attendu qu'il résulte de l'ensemble des énonciations du jugement que ces personnes n'en sont pas moins avant tout et d'une manière essentiellement prédominante au cas de l'espèce, des employés et ouvriers d'industrie, auxquels, à ce titre, le bénéfice de la loi demeure assuré;

Par ces motifs

CASSE ET ANNULE. . . . .

Arrêt du 16 mars 1912.

LAITERIE COOPÉRATIVE NON ASSUJETTIE A LA PATENTE, NE TRAITANT QU'UNE PETITE QUANTITÉ DE LAIT AVEC UN PERSONNEL RESTREINT, PENDANT QUELQUES HEURES PAR JOUR. — CONSIDÉRATIONS INOPÉRANTES AU POINT DE VUE DE L'APPLICATION DES LOIS PROTECTRICES DU TRAVAIL.

Sur le pourvoi du ministère public près le tribunal de simple police de Longueville, en cassation d'un jugement rendu par ce tribunal le 16 mars 1911, dans la cause entre lui et de Laborde-Noguez et Robert,

LA COUR,

Ouï M. La Borde, conseiller, en son rapport, Me Coche, avocat à la Cour, en ses observations, et M. Eon, avocat général, en ses conclusions;

Vu la requête de l'officier du ministère public près le tribunal de simple police de Longueville;

Sur le moyen pris de la violation des articles 1er, 11 et 26 de la loi du 2 novembre 1892, 1er et 13 de la loi du 13 juillet 1906;

Vu lesdits articles;

Attendu qu'il résulte du rapprochement et de la combinaison des articles 1er, 5 et 7 de la loi du 2 novembre 1892, 1er et 3 de la loi du 13 juillet 1906, 3 et 5 du décret du 15 juillet 1893, des décrets des 24 décembre 1904, 14 août 1907, 16 mars et 3 juillet 1908, que les beurreries, fromageries et généralement les établissements ayant pour objet le traitement du lait sont ou non soumis aux dispositions des lois précitées du 2 novembre 1892, relative au travail des enfants, des filles mineures et des femmes dans les établissements industriels et du 13 juillet 1906, établissant le repos hebdomadaire en faveur des employés et ouvriers, suivant que ces établissements ont ou non un caractère industriel; que ce caractère doit, dans chaque espèce, être déterminé d'après les éléments de fait résultant soit des constatations des procès-verbaux régulièrement dressés, si elles n'ont pas été contredites par la preuve contraire, soit de celles que le juge de police a retenues après enquête;

Attendu que le jugement attaqué constate que la laiterie coopérative de Crosville a pour objet de transformer, pour la plus grande partie en beurre et pour le surplus en lait desséché, le lait qui lui est apporté chaque jour par ses quarante-huit adhérents; que ces opérations sont effectuées au moyen d'appareils appropriés (pasteurisateur, échangeur de température, écrémeuses, réfrigérants, barattes...) mis en œuvre au moyen d'une machine à vapeur; qu'elles sont accomplies par un personnel comprenant, en dehors du direc-

teur, deux hommes et trois femmes spécialement attachés à l'établissement et y travaillant d'une façon régulière;

Attendu qu'en cet état la laiterie coopérative de Crosville constitue, tant par son objet que par les conditions dans lesquelles le travail y est organisé, un établissement industriel soumis, à ce titre, au régime des lois du 2 novembre 1892 et du 13 juillet 1906;

Attendu que, pour lui dénier ce caractère, le jugement se fonde, d'une part, sur ce qu'il n'est pas assujetti à la patente, d'autre part, sur ce qu'il ne traite qu'une petite quantité de lait variant, selon les saisons, de 3,400 litres à 1,040 litres par jour, et sur cette circonstance que son personnel, d'ailleurs restreint, n'y travaille, y compris le temps employé au nettoyage des machines, que cinq heures chaque jour pendant l'été et trois heures en hiver;

Mais attendu que le fait que l'établissement n'est pas assujetti à la patente ne peut avoir d'influence sur l'applicabilité de lois indépendantes de celles relatives aux impôts et qui ont pour but de sauvegarder des intérêts différents; qu'en ce qui concerne le second ordre de considérations ci-dessus rappelées et qui démontrent que la laiterie de Crosville n'a qu'une minime importance, il suffit, pour écarter la déduction que le jugement en a tirée, de constater que le caractère d'un établissement ne saurait dépendre de son importance plus ou moins grande, et que les lois précitées, protectrices du travail, s'appliquent sans distinction entre la grande et la petite industrie, quel que soit le nombre d'ouvriers employés;

Attendu, enfin, qu'il est énoncé dans le jugement qu'il existe des établissements similaires à la laiterie de Crosville dans un certain nombre d'exploitations agricoles à grande production laitière; que ces établissements sont considérés comme ayant un caractère agricole et qu'on ne saurait dénier le même caractère à ceux de même nature créés et fonctionnant par suite de la coopération de plusieurs exploitants;

Mais attendu qu'il n'y a lieu de rechercher si une beurrerie dépendant d'une ferme et transformant uniquement les produits de cette ferme ne doit pas être considérée, quelles que soient les conditions dans lesquelles le travail y est organisé, comme ayant un caractère agricole; que ce caractère qui résulterait de son incorporation à une exploitation agricole avec laquelle elle se confondrait, ne saurait être étendu à un établissement tel que la laiterie de Crosville, qui constitue un organisme distinct de chacune des exploitations agricoles qui lui fournissent la matière à transformer; que, dès lors, ce dernier motif de relaxe n'est pas non plus fondé;

Attendu, en fait, que de Laborde-Noguez, président du conseil d'administration de la laiterie coopérative de Crosville, et Robert, directeur de cette laiterie, étaient poursuivis comme prévenus de contravention aux lois des 2 novembre 1892 et 13 juillet 1906; que le jugement attaqué a prononcé leur relaxe pour ce motif que l'établissement ci-dessus désigné devait être considéré non comme un établissement industriel, mais comme un établis-

sement agricole soustrait, à raison de son caractère, à l'application des lois précitées ;

En quoi le juge de police a violé les articles de loi visés au moyen ;

Par ces motifs,

CASSE ET ANNULE.....

COUR DE CASSATION (CHAMBRE CIVILE).

Arrêt du 6 novembre 1911.

SALAIRES. — COMPENSATION LÉGALE. — LIMITATION AU DIXIÈME SAISISSABLE, SAUF DANS LES CAS EXCEPTIONNELS VISÉS PAR LES ARTICLES 50 ET 51 DU CODE DU TRAVAIL.

LA COUR,

Ouï M. le conseiller Rau, en son rapport, Me Boulard, avocat du défendeur, en ses observations, et M. l'avocat général Mérillon, en ses conclusions, et après en avoir délibéré conformément à la loi ;

Statuant sur le pourvoi de Lucien Thiriet et d'Orélie Colle, son épouse, contre un jugement du juge de paix de Thillot (Vosges), en date du 19 mai 1911.

.....

Mais, *sur le cinquième moyen :*

Vu l'article 1293 du Code civil et l'article 61 du Code du travail et de la prévoyance sociale ;

Attendu, d'une part, qu'aux termes de l'article 1293 du Code civil, la compensation légale n'a pas lieu entre deux créances dont l'une, à raison de son caractère alimentaire, est déclarée insaisissable ;

Attendu, d'autre part, qu'aux termes de l'article 61 du Code du travail, les salaires des ouvriers, quel qu'en soit le montant, ne sont saisissables que jusqu'à concurrence du dixième ; que, dans la pensée du législateur, l'insaisissabilité déclarée par cet article a pour but d'assurer des aliments à l'ouvrier et à sa famille ;

Attendu, dès lors, qu'en principe et sauf les exceptions indiquées dans les articles 50 et 51 du même Code, c'est seulement dans la mesure du dixième saisissable que les salaires des ouvriers sont assujettis aux règles de la compensation légale, et que ces dispositions sont d'ordre public ;

Attendu qu'après avoir décidé que Deguerre était débiteur pour salaires,

envers les époux Thiriet d'une somme de 70 francs, et que, de leur côté, ceux-ci lui devaient une somme de 17 fr. 50 pour indemnité de rupture de contrat, le jugement attaqué a imputé cette dernière somme sur le montant intégral des salaires dus, et n'a condamné Deguerre qu'au payement de la différence, soit d'une somme de 52 fr. 50 ; qu'en statuant ainsi, il n'a point limité l'effet de la compensation au dixième saisissable de la somme due pour salaires, bien qu'on ne se trouvât dans aucun des cas exceptionnels prévus par les articles 50 et 51 du Code du travail ;

En quoi, il a violé les textes de loi ci-dessus visés ;

Par ces motifs,

CASSE ET ANNULE le jugement rendu le 19 mai 1911 par le juge de paix de Thillot, mais seulement en ce qu'il a fait porter la compensation sur la totalité de la somme de 70 francs due pour salaires.

Arrêt du 20 Mars 1912.

EXPLOITATION FORESTIÈRE. — INAPPLICABILITÉ DE LA LOI DE 1898 À TOUS LES TRAVAUX RENTRANT DANS L'EXPLOITATION, MÊME LORSQUE L'EXPLOITANT DE LA COUPE EST UN NÉGOCIANT.

LA COUR,

Ouï, en l'audience publique de ce jour, M. le conseiller Reynaud, en son rapport, MM^es^ Gault et Morillot, avocats, en leurs observations, ainsi que M. l'avocat général Lombard, en ses conclusions, et après en avoir immédiatement délibéré conformément à la loi ;

Attendu que l'arrêt attaqué constate que Gauthier, ouvrier de Pecqueur et Dequeker, a été victime d'un accident alors qu'il chargeait, à la gare de Selongey, des bois provenant d'une coupe exploitée par ses patrons, négociants en bois à Lille ; qu'il déclare irrecevable la demande en allocation de rente viagère formée contre Pecqueur et Dequeker par Gauthier, qui se dit atteint d'incapacité permanente ;

Attendu qu'en statuant ainsi l'arrêt attaqué n'a violé aucun des articles visés au pourvoi ;

Attendu en effet que la loi du 12 avril 1906 qui renvoie à l'article 1^er^ de la loi du 9 avril 1898, ne s'applique pas à l'agriculture ; qu'une exploitation forestière est une exploitation agricole et qu'elle comprend les différents travaux nécessaires pour abattre les arbres, les débiter et les porter du parterre de la coupe soit chez l'exploitant, soit au lieu où le chargement en doit être opéré ; que les accidents qui surviennent dans une exploitation agricole sont régis par la loi du 30 juin 1899 ; qu'il importe peu que l'exploitant de la

coupe soit un négociant aujourd'hui soumis à la loi du 9 avril 1898 dans ses rapports avec les ouvriers ou employés de son commerce; qu'il n'importe pas davantage que l'exploitation de la coupe soit entreprise pour les besoins de ce commerce; que la nature agricole de cette exploitation ne permet pas aux ouvriers qui y sont victimes d'accidents d'invoquer d'autres disposition que celles de la loi du 30 juin 1899;

Par ces motifs,

Rejette le pourvoi formé contre l'arrêt rendu par la Cour d'appel de Dijon le 18 avril 1910.

COUR DE CASSATION (Chambre des Requêtes).

Arrêt du 3 Janvier 1912.

Service municipal d'enlèvement des boues. — Absence d'entreprise industrielle ou commerciale. — Inapplicabilité de la loi de 1898 aux accidents du travail survenus aux employés de ce service.

La Cour,

Ouï M. le conseiller Birot-Breuilh, en son rapport, M. l'avocat général Lénard, en ses conclusions, ensemble Me Dedé, avocat du pourvoi, en ses observations;

Sur le moyen unique tiré de la violation de l'article 1er de la loi du 9 avril 1898, de l'article 97 de la loi du 5 avril 1884 et de l'article 7 de la loi du 20 avril 1810;

Attendu que l'arrêt attaqué a constaté que Van den Bossch, lorsqu'il a reçu la blessure, était au service de la ville de Rosendaël, dont il conduisait l'un des tombereaux destinés à l'enlèvement des boues de la commune;

Attendu qu'il a constaté en outre que ce service, organisé par la ville elle-même et fonctionnant à ses risques et périls, n'était pas une entreprise industrielle ou commerciale et qu'il n'avait pour but que d'évacuer les déchets de voirie vers un dépôt et de s'en débarrasser;

Attendu dès lors que c'est à bon droit que l'arrêt attaqué a repoussé la demande de Van den Bossch, qui n'était justifiée ni par l'article 1er de la loi du 9 avril 1898, ni par aucun des autres textes visés au pourvoi;

Par ces motifs,

Rejette la requête.

COUR D'APPEL DE ROUEN.

Arrêt du 6 Janvier 1912 (1).

SYNDICATS PROFESSIONNELS. — INTERVENTION DANS UNE POURSUITE PÉNALE POUR INFRACTIONS AUX LOIS SUR LE TRAVAIL. — NÉCESSITÉ DE PRÉCISER LE PRÉJUDICE DIRECT ET ACTUEL CAUSÉ AU SYNDICAT PAR LES INFRACTIONS DONT IL S'AGIT.

Ouï M. le conseiller Sée, en son rapport, les parties, en leurs conclusions, leur avocat, en sa plaidoirie, et le ministère public, en ses réquisitions;

Attendu qu'à raison de multiples infractions aux lois régissant le travail dans les manufactures Farkas (Michel), industriel, Hau (Victor), directeur et la dame Hau, directrice de l'usine « La Française » ayant été traduits par le ministère public devant le tribunal correctionnel d'Étampes et le syndicat national des mécaniciens de France s'étant porté partie civile à fin de dommages-intérêts et d'affichages, ce tribunal, par un jugement du 7 juillet 1909, a condamné les trois prévenus susnommés à de nombreuses amendes en vertu des lois des 2 novembre 1892 et 9 septembre 1848, modifiées; déclaré la recevabilité de l'action civile dudit syndicat à raison « d'un préju- « dice au moins moral causé à ses membres par les agissements des prévenus « entraînant une surproduction illicite de travail de nature à produire une « aggravation de chômage et alloué pour ce, la somme de un franc à titre de « dommages-intérêts »;

Attendu que, sur appel des trois prévenus, la Cour de Paris, par un arrêt du 22 octobre 1910, après avoir relaxé la dame Hau et réformé, quant à certaines qualifications adoptées et à certaines condamnations prononcées par le jugement prémentionné, a, finalement, déclaré Farkas seul coupable du délit d'obstruction à l'accomplissement des devoirs d'un Inspecteur du travail, Farkas et Hau coupables tous deux d'emploi, pendant plus de dix heures sur vingt-quatre heures, de onze ouvriers adultes dans un atelier occupant simultanément des adultes et des mineurs, confirmé ledit jugement dans cette mesure-là, confirmé également quant à la déclaration de recevabilité de l'action civile du syndicat national des mécaniciens de France en se fondant, dans des motifs plus étendus, sur le double préjudice direct résultant, au regard dudit syndicat, au point de vue moral de l'obstruction à l'accomplissement des devoirs de l'Inspecteur du travail, au point de vue matériel de la perturbation apportée dans le prix normal de la main-d'œuvre, par l'astreinte des ouvriers dont s'agit à un travail d'une durée supérieure au maximum légal;

---

(1) Le droit d'intervenir comme partie civile avait été reconnu au syndicat par un jugement du tribunal d'Étampes du 7 juillet 1909, confirmé sur ce point par un arrêt de la Cour d'appel de Paris du 22 octobre 1910. Cet arrêt fut cassé par la Cour de cassation le 21 octobre 1911 (V. *Bulletin de l'Inspection*, 1911, 5-6, p. 346) qui avait renvoyé l'affaire devant la Cour d'appel de Rouen.

Attendu enfin que, sur pourvoi de Farkas, la Cour de cassation, par un arrêt en date du 21 octobre 1911, a cassé l'arrêt prémentionné de la Cour de Paris, au chef déclaratif de la recevabilité de l'action civile du syndicat national des mécaniciens de France à raison sur le premier point du défaut de précision de la nature du préjudice causé et sur le second point du caractère seulement indirect et éventuel du dommage renvoyant la cause et les parties devant la Cour de Rouen, pour être statué à nouveau en ce qui touche cette action civile;

Attendu en principe quant à ce que, si l'article 6 de la loi du 21 mars 1884, constitutive de l'organisme des syndicats professionnels, a conféré à ces syndicats la personnalité civile, en leur donnant le droit d'ester en justice, ce droit ne peut évidemment s'exercer que dans les limites de leur mission;

Attendu que la disposition de l'article 3 de ladite loi limitant l'objet des syndicats professionnels à l'étude et à la défense des intérêts économiques industriels, il ressort des termes même de cette disposition que leur mission est d'un caractère plutôt abstrait et théorique;

Attendu que si la jurisprudence, après certaines hésitations, adoptant une interprétation libérale de la disposition précitée, a reconnu aux syndicats professionnels, qui la revendiquaient, la faculté d'exercer à titre collectif les actions individuelles de leurs membres tendant à la défense de leurs intérêts généraux professionnels, on ne saurait aller, sans ajouter à la loi, jusqu'à leur reconnaître une action qui apparaîtrait en quelque sorte parallèle à celle du ministère public pour la poursuite de certaines catégories de faits délictueux; qu'en l'état de la législation on ne saurait méconnaître que s'agissant de l'intervention civile d'un syndicat professionnel devant la juridiction répressive, celui-ci doit, aux termes des articles 1, 2, 63 du Code d'instruction criminelle, justifier, pour légitimer cette intervention, d'un préjudice direct et certain d'un droit actuel;

Attendu dans l'espèce que le syndicat demandeur en intervention allègue un tel préjudice, sans l'établir suffisamment;

Attendu, en effet, que l'on ne voit précisément le préjudice moral subi par le syndicat dont s'agit du fait de l'obstruction à l'accomplissement des devoirs d'un Inspecteur du travail et moins encore le caractère direct d'un tel préjudice alors que l'application des peines et la constatation des infractions appartiennent à des fonctionnaires déterminés par la loi; que, d'autre part, on ne saurait admettre davantage que le fait unique d'un emploi temporaire de onze ouvriers pendant un nombre d'heures dépassant le maximum légal des heures de travail soit susceptible de produire une aggravation de chômage avec répercussion appréciable sur la caisse de secours du syndicat national des mécaniciens de France ou une perturbation dans le prix normal de la main-d'œuvre portant un préjudice matériel, alors que de tels chômage ou perturbation n'apparaîtraient que comme des éventualités soumises aux causes les plus diverses, économiques, sociales, politiques; qu'en tous cas il ne s'agirait ici encore que d'un préjudice matériel indirect et éventuel;

Attendu que, dans de telles circonstances de droit et de fait, il apparaît que les premiers juges en déclarant recevable l'action du syndicat national des mécaniciens de France ont méconnu à la fois les principes sur la nature et la réalité des faits ; que le jugement entrepris ne saurait donc être maintenu ;

Par ces motifs,

La Cour, après en avoir délibéré conformément à la loi, statuant ensuite du renvoi de la Cour de cassation ;

Dit que c'est à tort que le premiers juges ont déclaré recevable l'action civile du syndicat national des mécaniciens de France ;

Dit par suite l'appel fondé de ce chef ;

Réformant, quant à ce, le jugement entrepris du tribunal correctionnel d'Étampes, en date du 7 juillet 1909,

Déclare irrecevable l'action civile du syndicat national des mécaniciens de France ;

Décharge Farkas (Michel) des condamnations prononcées au profit dudit syndicat par ledit jugement ;

Condamne le syndicat national des mécaniciens de France aux dépens afférents à son intervention tant en première instance qu'en instance d'appel.

TRIBUNAL CORRECTIONNEL D'ANGOULÊME,

Jugement du 11 mai 1911 (1).

Repos hebdomadaire. — Boulangerie. — Inscriptions inexactes sur le registre. — Délit d'obstacle.

Attendu que Montaudy est cité devant le tribunal pour contraventions à la loi du 13 juillet 1906 ;

Attendu qu'il résulte d'un procès-verbal et des déclarations de l'inspecteur du travail Bailly, que les ouvriers Réchard, Roy et Nicolas n'ont pas eu le repos hebdomadaire ; que, spécialement, dans la semaine qui a précédé celle où le procès-verbal a été dressé, aucun repos n'a été donné à l'ouvrier Réchard ;

Que l'ouvrier Roy n'en a pas eu pendant les quinze jours antérieurs ;

Que l'ouvrier Nicolas n'a pas eu de repos depuis le 20 jusqu'au 31 mai ;

Attendu que les explications vagues et l'attitude embarrassée de ces ouvriers à l'audience, en présence de leur patron, ne sont pas de nature à faire mettre en doute l'exactitude des déclarations faites à l'Inspecteur du travail ; que les autres ouvriers entendus se sont bornés, d'une façon générale, à affirmer que le repos hebdomadaire leur était donné sans pouvoir apporter

(1) Ce jugement est devenu définitif.

aucune précision à ce sujet; qu'en outre, il est évident, pour le tribunal, que la feuille tenue à la place du registre contient des énonciations inexactes; qu'il y a là, certainement, de la part de Montaudy, des agissements destinés à tromper l'Inspecteur du travail, et, par conséquent, à mettre obstacle à l'accomplissement du service de cet Inspecteur;

Attendu que Montaudy se trouve en état de récidive;

Attendu, en effet, que Montaudy, déjà condamné le 6 juillet 1910 pour contraventions à l'article 1er de la loi du 13 juillet 1906 par le tribunal de simple police d'Angoulême, n'a donc tenu aucun compte de l'avertissement qui lui a été donné par un deuxième jugement du tribunal correctionnel du 16 mars 1911, qui l'avait fait bénéficier d'une extrême indulgence.

Par ces motifs,

Le Tribunal, après en avoir délibéré, déclare Montaudy atteint et convaincu des contraventions qui lui sont reprochées; en conséquence, le condamne à trois amendes de 25 francs pour contravention à l'article premier et à une amende de 100 francs pour contraventions à l'article 16.

TRIBUNAL CORRECTIONNEL DE ROCHEFORT.

Jugement du 27 Janvier 1912 (1).

Refus opposé à l'entrée d'un inspecteur dans un fournil pendant la nuit alors que le pétrin mécanique est en marche. — Intention délictueuse. — Délit d'obstacle prévu par l'article 12 de la loi du 12 juin 1893.

Attendu que Verger est inculpé d'avoir contrevenu à l'article 1er de la loi du 11 juillet 1903, et aux articles 2, 4, 12 de la loi du 12 juin 1893, et ce, en refusant l'entrée de son fournil à l'inspecteur du travail Ségui, qui se présentait chez lui, le 22 octobre dernier à 9 h. 20 du soir, pour examiner les conditions d'hygiène et de sécurité dans lesquelles travaillaient ses ouvriers au pétrin mécanique, qui était en mouvement à ce moment;

Attendu que deux questions ont été soulevées: d'abord, l'inspecteur Ségui avait-il le droit, à 9 h. 20 du soir, d'exiger du sieur Verger l'entrée de son fournil; en second lieu, y a-t-il, de la part de Verger, en refusant d'obtempérer à la demande de l'Inspecteur, une intention délictueuse?

Sur le premier point :

Attendu qu'il résulte des termes mêmes de la loi concernant le repos hebdomadaire et d'un arrêt de la Cour suprême de juin 1911 que les Ins-

(1) Ce jugement est devenu définitif.

pecteurs du travail n'ont pas le droit de s'introduire la nuit dans un local dépendant d'une industrie quelconque; que, sur ce point, il n'existe aucune difficulté, mais qu'il ne s'agissait pas, dans l'espèce, de l'application de la loi du 13 juillet 1906, mais bien de l'application des lois de 1892 et 1893 sur le travail de nuit et l'hygiène et la sécurité des travailleurs; qu'en effet, aux termes de l'article 4 de la loi précitée de 1893, il est indiqué que les Inspecteurs du travail ont entrée dans les établissements spécifiés aux articles 1 et 2 de la présente loi;

Attendu qu'alors on a prétendu que, si, en effet, les Inspecteurs du travail avaient le droit d'entrée aux termes de l'article 5 de cette même loi, l'Inspecteur du travail devait, pour la constatation et la poursuite des infractions, ne point déroger aux dispositions des règles de droit commun et qu'en conséquence l'inspecteur Ségui, ne se trouvant pas dans le cas de flagrant délit, n'avait pas le droit d'entrer la nuit dans le domicile de Verger;

Attendu que cet article 5, qui n'est que la reproduction d'une loi antérieure, ne vise point certainement les Inspecteurs du travail, mais bien les officiers de police judiciaire qui voudraient s'introduire au domicile d'un particulier pour voir et examiner s'il n'y aurait point de contraventions commises à la loi sur l'hygiène et la sécurité des travailleurs;

Attendu en effet que les Inspecteurs du travail ont des droits, qui d'ailleurs leur sont donnés par les lois de 1874 et de 1892, tout autre que ceux que peuvent avoir des officiers de police judiciaire; d'ailleurs cela va de soi, car, s'il en était autrement, toutes ces lois concernant le travail des femmes et des enfants, le travail de nuit, l'hygiène et la sécurité des travailleurs deviendraient lettre morte, car il serait impossible de savoir si on y a contrevenu dans le cas où ce travail n'aurait lieu que la nuit, ce qui se passe dans la majeure partie des cas, et notamment dans l'espèce soumise au tribunal où, chez le sieur Verger, le pétrin mécanique n'est mis en mouvement que pendant la nuit; attendu que, s'il est vrai qu'en matière pénale la loi doit toujours être interprétée dans un sens restrictif, il ne s'agit pas ici d'une interprétation, mais bien de la possibilité de rendre applicable une loi et de permettre à un Inspecteur du travail de se rendre compte, au moment utile, si l'hygiène et la sécurité des travailleurs sont bien sauvegardées et s'il n'a pas été contrevenu au travail de nuit concernant les femmes et les mineurs, qu'il suit donc que c'est à bon droit que l'inspecteur Ségui a demandé, à 9 h. 20 du soir, le 20 octobre, l'entrée du fournil du sieur Verger.

Attendu, en ce qui concerne le deuxième point, qu'il résulte des dires du témoin Ségui que celui-ci, vers 9 h. 20 du soir, ayant entendu le pétrin mécanique de Verger, qui était en mouvement, et le magasin étant fermé, sonna à la porte de l'habitation; que Verger s'étant présenté, Ségui lui fit connaître qu'il désirait se rendre à son fournil; qu'aussitôt, et sans lui demander d'explications, Verger lui ferma la porte au nez; attendu d'abord que Verger connaissait parfaitement l'inspecteur Ségui, puisque plusieurs fois ledit inspecteur était venu à son magasin vérifier ses registres concernant le repos hebdomadaire; que, d'un autre côté, en lui demandant de

descendre à son fournil, Verger ne pouvait douter qu'il s'agissait d'examiner le pétrin mécanique qui était en train de fonctionner ; qu'il était donc bien certain qu'en lui refusant l'entrée de son domicile Verger agissait en toute connaissance de cause et que son intention délictueuse est parfaitement établie ;

Attendu qu'il est impossible de soutenir que Verger croyait que l'Inspecteur du travail n'avait pas le droit de s'introduire chez lui et pouvait lui refuser l'entrée de sa maison ; qu'en effet l'ignorance de la loi ne peut servir d'excuse puisque nul n'est censé l'ignorer ; qu'en conséquence, sur ce point encore, les prétentions de Verger ne peuvent être admises ;

Attendu que Verger a donc bien contrevenu à l'article 1er de la loi du 11 juillet 1903 et aux articles 2, 4, 12 de la loi du 12 juin 1893 ;

Attendu qu'étant données les circonstances de la cause il y a lieu de se montrer très indulgent et de faire au prévenu l'application de l'article 463 du Code pénal ;

Par ces motifs,

Le Tribunal, après en avoir délibéré, jugeant publiquement, en matière correctionnelle et premier ressort :

Déclare le prévenu Verger coupable d'avoir, à Rochefort, le 20 octobre 1911, à 9 h. 20 du soir, en refusant l'entrée de son fournil de travail à l'inspecteur du travail Ségui, mis obstacle à l'accomplissement des devoirs dudit inspecteur qui désirait constater dans quelles conditions d'hygiène et de sécurité fonctionnait son pétrin mécanique alors en mouvement ;

Et, par application des articles 1er de la loi du 11 juillet 1903, 2, 4, 12 de la loi du 12 juin 1893, 463 du Code pénal, 194 du Code d'instruction criminelle, 2 et 9 de la loi du 22 juillet 1867, dont lecture fut donnée à l'audience par M. le président,

Condamne Verger à 16 francs d'amende et aux dépens taxés à 3 francs 70 centimes.

TRIBUNAL DE SIMPLE POLICE DE VICHY.

Jugement du 7 septembre 1911 (1).

Blanchisserie annexée à un hôtel dans une ville d'eaux. — Application de la loi du 2 novembre 1892.

Attendu qu'à la date du 14 juillet dernier, M. l'Inspecteur départemental

---

(1) Ce jugement est devenu définitif.

du travail a dressé procès-verbal contre Roubeau pour avoir occupé, dans la blanchisserie sise quai de l'Allier, à Vichy, 7 ouvrières, ces dernières employées à divers travaux de repassage le jour de la fête nationale en violation de l'article 5 de la loi du 2 novembre 1892 (d'où 7 contraventions);

Attendu que, pour sa défense, le prévenu a fait soutenir que la loi du 2 novembre 1892 ne s'applique pas aux hôtels, qui doivent être considérés comme des établissements commerciaux et non comme des établissements industriels ; que la blanchisserie dans laquelle travaillent ces ouvrières, le 14 juillet dernier, doit être considérée comme l'annexe de son hôtel et non comme un établissement industriel distinct; qu'en effet, ayant demandé aux tribunaux compétents de considérer sa blanchisserie comme un établissement industriel distinct, soumis à la patente du quarantième, il a vu sa demande rejetée par un arrêt du Conseil d'État du 18 décembre 1901 sous le prétexte que sa buanderie est affectée au lavage du linge employé dans l'hôtel qu'il exploite; que si les voyageurs ont la faculté d'y faire blanchir à leurs frais leur linge personnel, cette buanderie n'en doit pas moins être considérée comme un local destiné à l'usage commun des voyageurs; que, par suite, c'est à bon droit qu'il a été imposé au droit du vingtième, lequel droit est applicable à la profession de maître d'hôtel; que, dans ces conditions, Roubeau est bien fondé à exciper de la jurisprudence du Conseil d'État pour dénier que la loi de 1892 soit applicable à sa buanderie, dépendance de son hôtel, qu'en conséquence, le mandataire du prévenu a conclu à ce que ce dernier soit renvoyé des fins de la poursuite sans amende ni dépens ;

En droit :

Attendu qu'aux termes de l'article premier de la loi du 2 novembre 1892 « le travail des enfants, des filles mineures et des femmes dans « les usines, manufactures, mines, minières et carrières, chantiers, ateliers « et leurs dépendances, de quelque nature que ce soit, publics ou privés, « laïques ou religieux, même lorsque ces établissements ont un caractère « d'enseignement professionnel ou de bienfaisance, est soumis aux obliga- « tions déterminées par ladite loi » ;

Attendu que le mot atelier, dit la Cour de cassation dans un arrêt du 15 janvier 1897, désigne tout lieu où travaille un certain nombre d'ouvriers; que, loin d'apporter une restriction au sens ordinaire de ce mot, le législateur l'emploie manifestement dans sa signification la plus large, en ajoutant même aux ateliers des établissements au sujet desquels un doute aurait pu s'élever, qu'il veut que tous ces établissements et leurs dépendances soient soumis à l'action de la loi;

Attendu que, dans un second arrêt, en date du 20 octobre 1899, la Cour de cassation a décidé que constitue un établissement industriel, soumis à la loi du 2 novembre 1892, l'atelier qui, bien qu'annexe d'une compagnie agricole, est affecté, tant à la réfection des outils de l'exploitation agricole qu'à la fabrication d'outils et d'appareils neufs utilisés dans la même exploitation, du moment qu'il réunit tous les caractères des établissements industriels régis par cette loi ;

Qu'enfin dans un troisième arrêt, en date du 28 mars 1901, la Cour de cassation a également décidé qu'est soumis au régime de la loi du 2 novembre 1892 le travail d'ouvrières non nourries, ni logées, occupées à la journée dans une salle commune, servant d'atelier, d'un pensionnat ou d'une communauté, à des confections ou réparations pour le service de la lingerie et du vestiaire, tant du pensionnat que de la communauté, ce travail présentant bien le caractère industriel qui dépend, non du but dans lequel il est organisé, mais uniquement de sa nature propre et de son objet; « Attendu, dit « la Cour, que le caractère industriel du travail est indépendant du but dans « lequel il est organisé; que ce caractère dépend uniquement de sa nature « propre et de son objet; qu'étant même admis que, au cas particulier de « l'espèce, l'exploitation d'un pensionnat n'ait aucun caractère mercantile, le « travail consistant en des réparations ou confections, suivant les besoins, « pour le service de la lingerie et du vestiaire, tant du pensionnat que de la « communauté, est bien, par sa nature et son objet, un travail industriel au « sens de la loi du 2 novembre 1892 »;

Qu'en résumé, l'article premier de la loi du 2 novembre 1892 vise tous les ateliers, sans distinguer s'ils sont ou non annexes d'une exploitation non assujettie à la loi,

En fait,

Attendu que Roubeau est, à Vichy, propriétaire, exploitant de l'hôtel des Ambassadeurs, situé rue du Parc, non assujetti, en cette qualité, à la loi du 2 novembre 1892;

Qu'en dehors de son hôtel, il a, depuis plus de dix années, installé quai de l'Allier, à Vichy, à plus de 500 mètres de son établissement principal, une blanchisserie dans laquelle est exclusivement employé un personnel composé d'hommes et de femmes;

Attendu que cette blanchisserie est organisée industriellement, avec heures d'entrée, de sortie, de repos, sous la direction d'une contremaîtresse; qu'elle est également exploitée à l'aide de plusieurs machines : essoreuse, calandre, monte-charge, mues par un moteur électrique; que ces éléments de fait ne permettent pas de considérer les ouvrières occupées dans cet atelier ni comme des serviteurs attachés à la personne du prévenu, ni comme des employés de son hôtel; que ces mêmes éléments caractérisent, incontestablement, une organisation suivie de travail en commun et, par là-même, l'existence d'un atelier industriel;

Que le fait, pour cet atelier, de ne fonctionner que pour les besoins de l'hôtel ou des voyageurs qui y séjournent, ne saurait enlever au personnel qui y est occupé le bénéfice de la loi du 2 novembre 1892;

Que, par suite, les 7 contraventions relevées contre Roubeau pour avoir occupé 7 ouvrières un jour de fête légale, en violation de l'article 5 de la loi de 1892, sont des plus justifiées;

Qu'en effet, cet article 5 spécifie : « que les enfants âgés de moins de « 18 ans et les femmes de tout âge, ne peuvent être employés dans les établis-

« sements industriels énumérés à l'article premier plus de six jours par « semaine ni les jours de fête reconnus par la loi, même pour rangement « d'atelier » ;

Attendu qu'aux termes de l'article 26 de la loi du 2 novembre 1892 dont il s'agit, les contraventions sont poursuivies devant le tribunal de simple police et passibles d'une amende de 5 à 15 francs, l'amende devant être appliquée autant de fois qu'il y a de personnes employées dans les conditions contraires ;

Attendu, enfin, que le bénéfice des circonstances atténuantes ne peut être accordé pour les contraventions prévues et réprimées par la loi dont il s'agit,

Par ces motifs :

Le tribunal CONDAMNE Roubeau à 7 amendes de 5 francs chacune.

TRIBUNAL DE SIMPLE POLICE DE DUNKERQUE.

Jugement du 8 janvier 1912 (1).

LOI DU 2 NOVEMBRE 1892, ART. 14. — DANS LES USINES OÙ L'ON EMPLOIE DES ENFANTS, IL FAUT, DANS LA PROTECTION DES APPAREILS, TENIR COMPTE AUSSI DE L'IMPRUDENCE DES ENFANTS.

LE TRIBUNAL,

Vu le procès-verbal dressé le 26 octobre 1911 par M. Cristol, inspecteur du travail à Dunkerque ;

Vu le jugement d'avant faire droit rendu par ce tribunal à la date du 20 novembre 1911 ;

Vu le rapport d'expertise dressé en exécution de ce jugement le 15 décembre 1911 par M. Heuclin ;

Ouï le ministère public, en ses réquisitions et conclusions ;

Attendu que Weill est poursuivi pour infraction à l'article 14 de la loi du 2 novembre 1892 ; que le procès-verbal susvisé constate en effet que le 25 octobre dernier, en tout cas depuis moins d'un an, le prévenu a employé dans sa filature de jute, à Dunkerque, rue de l'Industrie, un garçon âgé de moins de 18 ans à une machine (une carde) insuffisamment protégée, ce qui aurait occasionné un accident mortel ;

Attendu que, pour sa défense, le prévenu a allégué que les volets des

---

(1) Ce jugement est devenu définitif.

cardes de son usine étaient fermés de la même façon que dans les autres usines similaires de la région et que dès lors aucune contravention pour ce fait ne peut être retenue à sa charge ;

Attendu qu'il est de jurisprudence que, si aucune prescription de la loi du 2 novembre 1892 ou des règlements pris pour son exécution ne détermine la nature ou le mode des dispositifs de protection dont les parties dangereuses des appareils doivent être couvertes, ces dispositifs ne doivent laisser à découvert ni un organe dangereux, ni une partie quelconque de l'un desdits organes (Cassation 25 novembre 1910);

Attendu que, dans le but de vérifier les allégations du prévenu, le tribunal, par son jugement du 20 novembre 1911, a désigné comme expert M. Heuclin, ingénieur civil à Dunkerque;

Attendu que cet expert, après avoir prêté serment devant le même tribunal, a procédé à la mission qui lui était confiée et en a dressé un rapport à la date du 15 décembre 1911, enregistré à Dunkerque le lendemain, folio 29, n° 429;

Attendu que, dans son rapport, l'expert donne d'abord la description des différents dispositifs de protection qui existent à l'usine Weill ; puis il constate que ces dispositifs sont insuffisants pour que, pendant la marche, les ouvriers qui y sont employés ne puissent approcher des organes dangereux, mais il ajoute qu'il faut tenir compte que, dans l'usine Weill comme dans toutes les usines similaires, on emploie des enfants qui ne restent pas toujours aux endroits où ils doivent travailler et qu'il faut tenir compte aussi de leur imprudence; que dès lors l'expert déclare que, dans le cas actuel, les portes de la carde pourraient être immobilisées au moyen d'une barre de fer dont il indique la manière d'application et le fonctionnement;

Attendu qu'il résulte très nettement du rapport d'expertise dont il vient d'être parlé que le volet de la carde de l'usine Weill où s'est produit un accident mortel le 25 décembre dernier ne présentait pas toutes les garanties de sécurité, et que, par suite, la machine était insuffisamment protégée, d'autant plus que l'enfant qui y travaillait avait moins de 18 ans;

Attendu dans ces conditions que le prévenu a donc bien contrevenu aux dispositions de l'article 14 de la loi du 2 novembre 1892 et qu'il y a lieu de lui faire l'application de l'article 26 de la loi dont il est donné lecture et ainsi conçu...

Vu aussi l'article 172 du Code d'instruction criminelle,

Par ces motifs statuant publiquement par jugement contradictoire en dernier ressort,

Condamne Weill à cinq francs d'amende et aux dépens.

DOCUMENTS ET RENSEIGNEMENTS DIVERS.

AVIS DU CONSEIL D'ÉTAT DU 20 DÉCEMBRE 1911

sur la question de savoir si l'article 95 de la loi du 13 juillet 1911 est applicable aux offices des courtiers d'assurances maritimes et des courtiers interprètes et conducteurs de navires.

La section des Travaux publics et des Postes et des Télégraphes, de l'Agriculture, du Commerce et de l'Industrie, du Travail et de la Prévoyance sociale du Conseil d'État qui, sur le renvoi ordonné par M. le Ministre du Commerce et de l'Industrie, a été consultée sur la question de savoir si l'article 95 de la loi de finances du 13 juillet 1911 était applicable aux offices des courtiers d'assurances maritimes et des courtiers interprètes et conducteurs de navires;

Vu l'article 95 précité, ainsi conçu :

« La loi du 13 juillet 1906 sur le repos hebdomadaire est applicable aux « clercs des études dans les offices ministériels. Les Chambres de discipline « assureront, sous le contrôle du Parquet, l'exécution du paragraphe précé« dent »;

Considérant qu'il résulte, tant des termes mêmes de cet article que des travaux préparatoires qui en ont précédé l'adoption, que les dispositions ci-dessus reproduites ne se rapportent qu'aux seuls offices judiciaires, qui possèdent des Chambres de discipline et dont le fonctionnement est soumis, par l'intermédiaire du Parquet, au contrôle supérieur du Ministre de la Justice.

Considérant que les offices de courtiers maritimes, qui relèvent du Ministère du Commerce et dont l'organisation générale ne comporte pas de Chambres de discipline, ne rentrent point dans la catégorie des offices visés par l'article 95 précité et que les dispositions de cet article ne leur sont dès lors pas applicables;

EST D'AVIS :

Qu'il y a lieu de répondre au Ministre du Commerce dans le sens des observations qui précèdent.

SYNDICAT GÉNÉRAL DE GARANTIE DU BÂTIMENT ET DES TRAVAUX PUBLICS CONTRE LES ACCIDENTS DU TRAVAIL

9, AVENUE VICTORIA, PARIS.

RÈGLEMENT

RELATIF A LA PRÉVENTION DES ACCIDENTS

(DÉMOLITION. — TERRASSE. — PUITS. — MAÇONNERIE.)

EXTRAIT DES STATUTS. — *En vertu de l'article 43 des statuts, le présent Règlement contenant les mesures préventives contre les accidents, que chaque syndiqué est tenu d'appliquer sur ses chantiers, a été délibéré.*

Il est rappelé aux syndiqués les articles 44, 45 et 51 des statuts, relatifs à la vérification des comptabilités et aux sanctions que comportent les infractions aux prescriptions du Règlement de prévention des accidents (1).

---

(1) ART. 44. — Les Inspecteurs techniques et les agents comptables, nommés par le Conseil d'administration, seront chargés de vérifier et de contrôler l'exécution des prescriptions contenues dans les présents Statuts, les règlements préventifs et le règlement intérieur.

Ils auront la faculté d'entrer dans les carrières, usines, chantiers, et d'une façon générale dans tous les locaux où s'exerce l'industrie assurée.

Ils peuvent:

1° Visiter dans toutes les parties les carrières, usines, les travaux en construction et les locaux annexes, sauf ceux d'habitation;

2° Se renseigner auprès des patrons ou gérants, directeurs, surveillants, contremaîtres ouvriers ou toutes autres personnes qui se trouvent dans les locaux visités;

3° Examiner les livres et les feuilles de paie des ouvriers, les règlements intérieurs de l'établissement, et tous autres livres et registres qui peuvent leur être utiles pour l'accomplissement de leur mission;

4° Demander les noms et les spécialités des sous-entrepreneurs.

ART. 45. — Lorsque les Inspecteurs se présentent pour accomplir leur mission, ils doivent justifier de leur qualité au moyen d'une carte d'identité qui porte la signature du Président.

ART. 51. — Le groupement des entreprises en classes de risques suppose des conditions de travail normal, des installations bonnes et régulières et l'application de toutes les mesures préventives votées par l'Assemblée générale.

S'il a été constaté dans une entreprise des risques extraordinaires et s'il résulte des rapports des Inspecteurs techniques que les précautions ordonnées n'ont pas été appliquées, et cela d'une façon habituelle, il y a lieu de considérer ce risque comme augmenté.

PRESCRIPTIONS.

I

POUR LES ENTREPRENEURS ET LEURS REPRÉSENTANTS.

Les Entrepreneurs devront prendre toutes les précautions qui leur seront suggérées par l'expérience et par la nature spéciale des travaux exécutés.

Ils devront notamment veiller rigoureusement à l'application des prescriptions essentielles suivantes :

I. — La direction et la surveillance des travaux doivent être exercées par des personnes capables et expérimentées. Lorsque l'Entrepreneur ne dirige pas l'entreprise lui-même par une présence continue, il doit faire choix, pour le remplacer, d'un représentant notoirement compétent.

II. — Le personnel de l'entreprise, employés et chefs de chantier, doit être assez nombreux pour que tous les ouvriers soient étroitement surveillés dans leur travail.

Le personnel doit être choisi avec discernement et offrir toute garantie de capacité professionnelle.

Tout employé ou chef de chantier qui, par négligence ou toute autre cause, serait responsable d'accidents survenus, doit être remplacé.

L'Entrepreneur doit exiger de ses chefs de chantier l'emploi exclusif d'ouvriers expérimentés aptes au travail qui leur est confié.

III. — Il est interdit d'employer des ouvriers sujets à des attaques d'épilepsie ou de vertige.

Il est interdit de laisser travailler un ouvrier en état d'ivresse ; le maître compagnon doit le faire reconduire hors du chantier et veiller à ce qu'il n'y pénètre plus ; il doit faire déposer ses vêtements et outils à la porte du chantier.

Tous les travaux doivent être accomplis en plein jour ou à une lumière artificielle suffisante.

Il est interdit de pénétrer dans les endroits obscurs.

Il est rigoureusement interdit aux ouvriers terrassiers ou maçons de pousser à la roue pour permettre à un attelage de se dégager.

Il est interdit aux ouvriers de sauter d'un échafaud sur un autre.

Le Conseil d'administration peut, dans ces conditions, après une première mise en demeure restée sans effet, inscrire pour l'avenir l'entreprise visée dans une classe de risques supérieure.

Cette sanction ne peut être effectuée pour une durée moindre de trois mois, et la décision ne peut être rapportée que lorsqu'il aura été constaté que le contrevenant a obéi aux injonctions qui lui ont été adressées.

IV. — L'emploi des espadrilles est rigoureusement interdit ; les ouvriers devront être munis de chaussures ayant une semelle assez résistante pour s'opposer à la pénétration des clous.

L'emploi des sabots est rigoureusement interdit aux ouvriers travaillant à la confection des échafaudages, sur les toits, ou dans tous autres endroits dangereux.

V. — Toutes les installations, machines et appareils de toute nature, doivent avoir tous leurs organes mobiles et dangereux, desquels l'ouvrier peut s'approcher, munis d'appareils protecteurs.

Les endroits particulièrement dangereux doivent être munis d'écriteaux ou fermés ou moyen de grillages ou de protection, et l'entrée doit être rigoureusement interdite à toute personne non autorisée.

Les chantiers et ateliers doivent être suffisamment éclairés.

VI. — Le matériel général d'entreprise, les machines, les échafaudages et les appareils de toutes natures, doivent remplir toutes les conditions techniques de bon fonctionnement et répondre, avec de larges coefficients de sécurité, à l'usage auquel ils sont destinés.

L'Entrepreneur ou son représentant doivent s'assurer personnellement, par des visites périodiques fréquentes, de l'état du matériel en service et des appareils de sécurité qui doivent être constamment maintenus en parfait état de fonctionnement.

VII. — Les ouvriers doivent être placés dans les meilleures conditions hygiéniques compatibles avec le travail qui leur est demandé.

VIII. — L'Entrepreneur est tenu de se conformer à toutes les prescriptions des lois, règlements, décrets, arrêtés, etc., s'appliquant directement ou indirectement aux Travaux.

IX. — L'Entrepreneur est tenu de remettre à chaque employé et chef de chantier le livret qui leur est destiné et contenant les prescriptions pour la prévention des accidents. Il est tenu également de faire afficher les prescriptions destinées aux ouvriers pour le même objet. Il est enfin tenu d'exiger l'application stricte de toutes ces prescriptions.

X. — Il sera procédé conformément à l'article 51 des Statuts du Syndicat rappelé ci-dessus contre l'Entrepreneur sur les chantiers duquel on ne se conformera pas aux prescriptions pour la prévention des accidents.

II.

POUR LES ENTREPRENEURS ET LES CHEFS DE CHANTIERS.

I. — Il est expressément recommandé aux employés et chefs de chantier de prendre l'initiative des mesures que la prudence et leur expérience professionnelle doivent leur suggérer pour assurer la sécurité des ouvriers.

Ils doivent notamment veiller rigoureusement à l'application des prescriptions essentielles suivantes :

*
* *

Démolition.

Démolition d'immeubles entiers. — Il y a lieu de se conformer strictement aux prescriptions des articles 67 à 73 de l'ordonnance de police du 25 juillet 1862.

1. — Nul travail de démolition ne doit être commencé sans que l'immeuble à démolir soit complètement enveloppé de barrières et éventails suffisants pour empêcher les passants d'approcher de la démolition et d'être atteints par les matériaux.

2. — Avant de commencer la démolition, toutes les parties de la construction devront être visitées avec soin par les chefs d'équipe, et cela afin de pouvoir se rendre compte de la résistance de chacune des parties.

3. — Chaque équipe de dix hommes devra être constamment surveillée par un chef d'équipe ne travaillant pas.

Tous les ouvriers devront travailler à la même hauteur de façon à ce qu'une équipe ne puisse venir abattre sur les équipes voisines.

Autant que possible les abattages se feront à l'intérieur.

Tout mur à abattre sera soigneusement débarrassé de toutes les pièces de bois ou de fer en saillie.

Lorsque des hommes travailleront au marteau sur les murs élevés, ils devront être munis d'une ceinture de sûreté à laquelle sont fixés des cordages destinés à empêcher leur chute.

Dans le cas de démolition au marteau, il devra toujours y avoir un échafaudage pouvant retenir les hommes dans leur chute, à une distance maxima de 1 m. 70 de la crête du mur.

4. — Pour le chargement des matériaux lourds, il devra toujours être mis un nombre suffisant d'hommes du métier.

Pour le chargement des matériaux légers ou le piochage des gravois, les hommes devront être espacés pour ne pas se blesser avec leurs outils.

S'il restait des matériaux la nuit en dehors des barrières, ils devront être rangés, barricadés et parfaitement éclairés.

Il ne devra être laissé sur la voie publique ni excavations ni trous.

5. — Le chef d'équipe veillera à ce que le gardien de rue s'occupe constamment de sa mission d'avertir les passants.

6. — Tous les bois garnis de clous seront sérieusement rangés ou décloutés.

Démolitions partielles d'immeubles. — Mêmes prescriptions que ci-dessus, sauf que dans les immeubles habités il ne devra pas être fait de démolitions par abattage.

Barrières. — 7. — Tous les panneaux des barrières doivent être très solidement fixés, autant que possible au moyen d'étriers en fer, de préférence aux cordages.

Tous panneaux enlevés des barrières doivent être rangés à l'intérieur des chantiers et solidement attachés par des cordages.

Les lanternes destinées à éclairer les matériaux ou les barrières doivent être soigneusement fixées et non pas seulement posées sur la partie à éclairer.

Le gardiennage de la rue doit être assuré dans tous les cas de travaux sur le voie publique.

Les barrières devront être faites avec des bois suffisamment corroyés pour éviter les échardes, elles devront être soigneusement débarrassées de tous les clous en saillie qui n'auraient plus leur utilité.

*
* *

Terrassements.

8. — Le chef de chantier interdira, dans les déblais, les excavations ou mines dangereuses. Il surveillera avec soin les crêtes supérieures, surtout en temps humide ou de dégel, et au moindre indice d'éboulement, à la moindre fissure, il devra faire tomber la masse ébranlée avec précaution, après avoir fait retirer les ouvriers exposés.

Lorsque le travail à effectuer ne comportera pas de talus suffisants pour que les déblais se tiennent d'eux-mêmes, le chef de chantier devra étançonner de façon à éviter tout éboulement.

Les fouilles en excavation ou en rigoles doivent présenter un talus suffisamment incliné ou être bien étrésillonnés.

A côté de bâtiments existants, les déblaiements des terres ne doivent être entrepris que lorsque l'on a posé les étaiements nécessaires.

Si les nouvelles fondations sont plus basses que les fondations voisines, elles doivent être exécutées par petites parties; la fouille doit être faite au fur et à mesure que l'on se sera assuré que les étaiements présentent toute sécurité.

Les terres provenant des déblais des tranchées sans talus, lorsqu'il n'existe pas de banquette, devront être rejetées suffisamment loin pour éviter les éboulements dans les tranchées.

Dans le cas où la dénivellation du sol pourrait occasionner dans certains endroits des accidents, ces endroits devront être, autant que possible, couverts ou entourés par des garde-corps.

*
* *

Puits.

9. — Avant leur mise en place à l'orifice des puits, les appareils: treuils,

cordages, crochets et voliges, cercles, bennes, doivent être sérieusement visités de façon à s'assurer qu'ils sont en parfait état.

Chaque treuil doit être muni d'un frein permettant de régler la descente à volonté et d'un embrayage ne permettant pas à la charge montée de redescendre.

Les cordages devront être soigneusement suiffés, de façon à empêcher qu'ils ne s'échauffent par l'humidité.

Les crochets de bennes doivent être d'un modèle ne permettant pas le décrochage accidentel.

10. — Le chargement des bennes devra être fait de façon à ce que rien ne puisse en tomber pendant la montée.

Avant chaque descente de benne, l'ouvrier du haut doit prévenir l'ouvrier du fond.

Le piocheur devra toujours se tenir du côté du puits opposé à la verticale de descente ou de montée de la benne.

11. — Le blindage doit être fait de façon à ce que la benne ne puisse heurter aucune de ses parties, soit à la montée soit à la descente.

Après chaque interruption de travail, le puisatier devra, en descendant, vérifier les blindages et les parois des puits; à la moindre anomalie il devra se faire remonter et prévenir le chef de chantier.

Une élingue devra toujours être à la portée du puisatier de fond pour faciliter sa montée en cas de coup d'eau ou de dégagement de gaz.

12. — L'orifice des puits devra toujours être échafaudé de façon à ce que le trou nécessaire au passage de la benne soit aussi réduit que possible.

Autant que possible, la plate-forme du tourneur sera de 0 m. 50 au moins au-dessus du sol de circulation.

Le puisatier tourneur ne devra jamais abandonner son treuil pendant le travail pour quelque cause que ce soit.

A chaque interruption de travail, l'orifice du puits devra être couvert de planches ou de madriers, il en sera de même si le remplissage du puits ne s'effectue pas aussitôt après le creusement.

13. — Les fouilles de puits de section quadrangulaire doivent toujours être boisées. On laisse à l'appréciation de l'entrepreneur la question de savoir jusqu'à quel point un puits de section circulaire doit être creusé sans blindage; d'une façon générale, à Paris et dans les villes où le sol a été maintes fois fouillé, il est nécessaire de toujours blinder.

La hauteur des planches de blindage ne doit jamais dépasser 2 mètres.

En construisant la maçonnerie du puits ou lors de son remplissage en béton, on ne doit enlever à la fois qu'un seul anneau de revêtement, et seulement lorsque la maçonnerie est arrivée au bord inférieur de l'anneau. Si dans un sol très mauvais il peut être dangereux d'enlever les blindages, on doit les laisser dans le puits. Les planches verticales se retirent commodément une à une après le remplissage du cadre horizontal le plus proche.

Lorsqu'il y aura maçonnage de puits, soit sous forme d'anneau, soit sous forme de remplissage en béton, les matériaux ne devront jamais être jetés au fond à la pelle, mais descendus à la benne ou dans des coulisses fermées jusqu'au pied des ouvriers.

15. — Avant de descendre dans un puits quelconque, sans avoir égard à sa profondeur, il faut s'assurer que l'air y est respirable. Le moyen le plus simple est d'y descendre une bougie allumée ; si l'air y est vicié, elle s'éteint.

Dans ce cas, il faut ventiler le puits à l'aide de pompes, et si ces moyens font défaut, on descendra dans le puits un seau contenant de la chaux vive que l'on aura préalablement arrosée d'eau froide.

Au cas où le puisatier du fond subirait un commencement d'asphyxie, les hommes se portant à son secours devront être solidement attachés aux cordages du treuil.

Dans le cas d'éboulements, le chef de chantier devra immédiatement se rendre compte par lui-même de la situation de l'ouvrier en danger et aussitôt prendre les mesures nécessaires pour éviter, par la pose de nouveaux blindages, des éboulements nouveaux.

Il donnera des ordres formels pour éviter toute trépidation du sol aux environs du puits éboulé.

Il ne devra laisser descendre dans le puits, pour procéder au sauvetage, que des hommes sûrs et d'absolu sang-froid.

Le déblaiement des terres devra se faire autant que possible avec des outils ne nécessitant pas de percussion.

Le chef de chantier devra donner des ordres pour que les soins médicaux indiqués ci-après (1) puissent être donnés à l'ouvrier sinistré aussitôt que possible, même au fond du puits.

*
* *

Travaux en élévation.

I. — Matériel.

Matériel neuf. — 15. — Tout le matériel en sapin doit être choisi dans les bois de première qualité; autant que possible ces bois devront être exempts de tous mauvais nœuds et de toute trace d'échauffement, ils devront être de fil autant que possible.

Il en sera de même pour tous les bois de chêne; ceux en grume devront être débarrassés de leur écorce.

Les échelons des échelles devront être faits, autant que possible, en chêne ou en acacia.

S'ils sont en cornouiller, ils devront être de grosseur suffisante et exempts de tous mauvais nœuds.

---

(1) Dans la brochure éditée par le Syndicat général de garantie, le règlement est suivi d'une notice sur les « Premiers soins à donner en cas d'accident ».

Les montants des échelles devront être en bois de première qualité, très lisses, très droits et parfaitement dégauchis entre eux.

Tous les cordages destinés au montage des matériaux lourds ou ceux destinés à fixer entre elles les pièces d'un échafaudage devront être en chanvre de première qualité garanti sur facture.

Les appareils de montage devront être en matière de premier choix et essayés pour les charges maxima qu'ils sont appelés à mouvoir.

Le matériel roulant : wagonnets et tombereaux, devra être du modèle le plus perfectionné au point de vue de la prévention des accidents.

D'une manière générale, le matériel doit présenter toutes les garanties de solidité, tout en restant dans les dimensions telles qu'il soit le plus maniable possible.

Entretien. — 16. — Après l'achèvement de chaque construction, le matériel devra être sérieusement examiné et expurgé.

Il devra être débarrassé de tous les clous saillants qui auront été plantés durant les travaux précédents.

Toutes planches, madriers ou bastings présentant des traces de cassures devront être sciés au droit de la cassure.

Les pieds pourris des échasses et des boulins devront être sciés; également on devra scier tous ceux présentant des traces de cassures.

D'une manière générale, toutes les parties défectueuses des bois devront être supprimées.

Les échelles devront être visitées avec soin, tout montant présentant des traces de cassure devra, si on ne peut le consolider sérieusement, être remplacé.

Les échelons usés ou flexibles devront être remplacés par des échelons de chêne ou d'acacia, autant que possible sain et de fil.

Les coins de serrage des échelons devront toujours être mis de façon à ne pas ouvrir les montants.

Ceux-ci seront débarrassés de toutes aspérités, échardes ou clous.

Les cordages devront être examinés un à un, ceux d'apparence mauvaise devront être coupés et mis au rebut.

Les appareils de montage : treuils, poulies, cordes, chaînes devront être soigneusement visités et toutes les parties mauvaises impitoyablement rejetées.

Les treuils, vérins, crics, chaînes, moufles, destinés aux grands efforts, devront être vérifiés au moins une fois l'an, par des spécialistes; tous les organes devront en être entretenus dans un parfait état de propreté et enduits de tout ce qui est nécessaire à leur conservation et à leur préservation.

II. — Échafaudages extérieurs.

Construction des échafaudages. — 17. — D'une manière générale, l'édification des échafauds doit être confiée à des ouvriers compétents, habitués à ce genre de travail et auxquels il sera recommandé d'examiner toutes les parties du matériel au fur et à mesure de leur emploi.

Ils devront rebuter tout matériel défectueux.

Toutes les pièces des échafauds devront être reliées entre elles d'une façon parfaite et leur force devra être proportionnée aux réactions qu'elles auront à supporter.

L'ensemble devra être fixé, relié ou contreventé de façon à pouvoir résister à la poussée des vents, ou à celle du travail auquel l'échafaud est destiné.

Les échafauds seront, dans tous les cas, construits conformément aux lois et règlements en vigueur; de plus, l'entrepreneur devra toujours faire un examen de chaque cas en particulier et prendre toutes les dispositions qui lui seront dictées par l'expérience et par la nature spéciale du travail à exécuter.

Dans le cas où un échafaudage extérieur durera plus de six mois, il devra être fait un examen sérieux de toutes ses parties et tout particulièrement des cordages.

Les parties verticales (échasses) de l'échafaudage devront toujours reposer sur un sol solide et y être fixées avec soin, qu'elles soient incorporées dans le sol ou qu'elles reposent dessus au moyen de patins.

Leur écartement devra être calculé en tenant compte de la résistance des parties transversales et de celles des parties servant à la liaison.

Dans le cas où ces parties verticales seraient insuffisamment hautes et devraient être entées, l'enture sera faite de façon à ce que la résistance de ladite soit au moins égale à celle de la partie qui lui est immédiatement inférieure.

Les parties horizontales seront fixées aux parties verticales par deux cordages au moins choisis parmi les meilleurs.

Les boulins reposant sur les parties horizontales devront être à un écartement maximum de 1 m. 33.

Dans le cas où il n'y aurait pas un double rang d'échasses, et où les boulins seraient scellés d'un bout dans les murs, les scellements devront avoir au moins dix centimètres de profondeur et devront être faits soigneusement avec du bon plâtre.

Dans tous les cas, les boulins devront toujours être fixés à chacune de leurs extrémités et, en plus des scellements ou du double rang d'échasses, des points d'attache aussi nombreux que possible devront être choisis ou ménagés sur les parties résistantes des murs échafaudés.

Les cordages servant aux entures devront être fixés et coincés de façon à éviter les effets de la sécheresse; durant les temps chauds ou très secs, ils devront être visités par le chef de chantier au moins une fois par jour.

Les boulins ne devront dépasser les échasses verticales que de la quantité nécessaire pour les fixer.

Les planches devront être placées ou fixées de façon à ce que le vent ne puisse les emporter.

18. — Il sera placé au-dessus de tout plancher d'échafaudage à 0 m. 90, des garde-corps absolument rigides.

Les garde-corps doivent être disposés sur toutes les faces extérieures de l'échafaudage.

Au-dessous du garde-corps et courant comme lui, il sera posé des plinthes d'une hauteur réglementaire de 0 m. 25; ces plinthes seront fixées aux parties verticales autant que possible par des cordages.

Les planchers seront laissés en nombre suffisant et disposés de façon à ce que les matériaux ou les outils ne puissent, en tombant, atteindre soit des tiers, soit des ouvriers du chantier.

19. — Il ne doit jamais être établi d'échafaudages au moyen de planches posées sur des tonneaux de chaux ou de ciment, sur des sacs ou des poteries.

20. — Autant que possible, le chef de chantier devra éviter que les ouvriers travaillent sur des échafauds superposés.

S'il ne peut faire autrement, des précautions particulières devront être prises pour protéger les ouvriers placés au-dessous des autres.

21. — En cas de verglas, on ne devra pas laisser monter les ouvriers sur les échafaudages.

Planchers de sûreté. — 22. — Les planchers de sûreté prescrits par le règlement devront être établis à environ quatre mètres du sol de la rue pour les échafaudages montant à plus de six mètres de hauteur, ils devront être munis de garde-corps et de plinthes.

Ils devront être conservés pendant toute la durée des travaux.

Sur les voies publiques, le plancher de sûreté devra être surmonté d'un auvent constitué en planches jointives ou bâches solidement fixées.

Les boulins de l'auvent et des planches de sûreté ne devront dépasser les échasses que de la largeur nécessaire pour les fixer.

Monte-charges. Sapines. — 23. — Les montants de la sapine devront être placés bien aplomb, les scellements dans le sol devront avoir la profondeur suffisante. On veillera avec soin que les pieds ne soient pas pourris et reposent sur un sol solide.

La sapine doit être convenablement étrésillonnée, il sera notamment établi une croix de Saint-André sur les faces, y compris le côté du bâtiment. Ladite croix placée dans le milieu de la hauteur de la sapine.

Les sapines devront toujours être prévues suffisamment larges pour que, durant le travail, on ne soit jamais obligé d'en démonter les entretoises, étrésillons, croix de Saint-André.

Dans le cas d'enture de la sapine, cette enture devra toujours être faite de façon à ce que les sections hautes et basses aient toujours une surface d'au moins deux centimètres et demi carrés.

La jonction devra toujours être obtenue au moyen de pièces de bois suffisamment longues placées sur les quatre faces.

La tête des sapines sera toujours fixée au moyen de bois moisés solidement boulonnés; si les charges à monter sont fortes, ces bois devront toujours être en chêne.

Les deux traverses formant chapeau et destinées à recevoir la poulie seront

toujours en chêne parfaitement sain et d'un équarrissage régulier, de façon à ce que l'axe de la poulie soit toujours dans une position parfaitement horizontale, cet axe devra rouler sur des coussinets de métal parfaitement fixés; l'écartement devra être aussi faible que possible afin de réduire au minimum l'effort de cisaillement.

A chaque interruption de travail, la chaîne devra être solidement fixée au pied de la sapine.

Dans le cas de grand vent, la chaîne sera fixée autant que possible à un morceau très lourd placé bien à son centre.

Il ne devra jamais être laissé de morceau suspendu dans les sapines pendant les heures de repos.

Les bardeurs ou autres ouvriers ne devront jamais travailler dans la sapine pendant le montage et la descente, le bardage, le débrayage ou le roulage en haut.

L'extrémité de la chaîne devra toujours être suffisamment chargée pour que le poids de la partie engagée dans le treuil n'entraîne pas la partie envolée, et assez élargie pour qu'en cas d'entraînement elle ne puisse passer entre les moises du chapeau.

Quand, pendant la manœuvre du treuil, les chaînons produiront des secousses venant d'un mauvais embrayage dans les noix ou de toutes autres causes, le montage devra être immédiatement suspendu et l'appareil visité et mis au point par un spécialiste.

Les freins ne devront jamais être maniés par secousse, le freinage devant toujours se faire régulièrement.

Les morceaux de pierre à monter, de faible épaisseur, devront toujours être brayés sur des poulins afin d'éviter toute cause de rupture pendant le montage.

Pour conserver aux brayers leur souplesse et leur solidité, ils devront toujours être mis au sec pendant les interruptions de travail, et cela en plus de toutes autres précautions nécessaires pour les conserver en parfait état.

Il ne devra être mis au treuil que des hommes expérimentés et connaissant parfaitement les manœuvres d'embrayage, de débrayage, freinage, etc.

Les treuils et autres appareils de montage ou de levage devront être munis d'une plaque indiquant leur maximum de force.

24. — Au-dessus du treuil de la sapine, il doit être établi un plancher de garantie d'une surface suffisante pour protéger les tourneurs.

Ledit plancher a 2 m. 50 de hauteur maxima.

Le chef de chantier devra veiller avec soin à ce qu'il ne soit pas élevé de fardeau de poids supérieur à celui garanti pour le treuil ou pour la chaîne.

Les chemins de roulement devront être reliés à la sapine par des cordages neufs.

Montage d'échelles. — 25. — Les montages d'échelles devront être établis d'après les prescriptions suivantes :

Une seule longueur d'échelle ne pourra franchir plus d'un étage; dans le cas contraire, l'échelle devra être consolidée dans son milieu.

Les échelles reliant les étages entre eux devront être chevauchées avec établissement d'un palier de protection à chaque étage.

La section pour le passage d'homme à l'arrivée de l'échelle devra être réduite au minimum utile.

Les échelles devront être attachées aux boulins d'arrivée. Un des montants de l'échelle devra être prolongé par un boulin, pour former main courante à l'arrivée.

Les services d'échelles devront être munis, partout où cela sera possible, de garde-corps ou de plinthes.

Il est absolument interdit de faire usage des échelles de couvreurs ou de peintres.

Les échelons devenus flexibles en cours des travaux devront être remplacés.

Ponts de service. — 26. — Les ponts de service doivent être munis du garde-corps et de la plinthe réglementaires.

Ils doivent être établis avec la plus grande solidité, avec les contrêventements et les points d'appui nécessaires.

Prises d'eau. — 27. — Lorsque les tonneaux, pour le service de l'eau, seront établis sur les échafauds à l'extérieur des bâtiments, les planchers de repos des tonneaux et les chemins d'accès devront avoir une largeur suffisante et être munis de garde-corps et de plinthes.

On devra nettoyer fréquemment les chemins en pente donnant accès à ces tonneaux.

La rigidité de ces chemins devra être assurée.

III. — Échafaudages intérieurs.

28. — Les échafaudages verticaux faits par les briqueteurs et limousins pour monter les murs intérieurs, à chaque étage, doivent, comme tous les autres échafaudages, être munis à l'intérieur de plinthes et de garde-corps.

Les échafaudages horizontaux faits par les maçons, plâtriers, devront reposer sur des traverses portant sur deux solives et non sur les hourdis de remplissage.

Ils seront solidement étrésillonnés chaque fois que cela sera nécessaire.

Le pied des étrésillons devra être fixé.

Après suppression du montage d'échelles, lorsque les ouvriers passeront par les escaliers, ceux-ci devront être munis de rampes provisoires.

Les marches devront être dégagées de tout gravois ou résidus de plâtre.

Cintrements et décintrements. — 29. — Les cintres devront être confectionnés et installés de façon à présenter le maximum de résistance et de stabilité.

Les décintrements ne devront être entrepris que lorsque les maçonneries supportées par les cintres seront suffisamment prises pour éviter tout accident.

Hourdis de planchers. — 30. — Les planchers non hourdés doivent être

garnis de planches ou de madriers, à moins qu'ils ne soient rendus complètement inaccessibles aux ouvriers occupés dans la construction.

Il sera interdit aux ouvriers de marcher sur les hourdis.

Il devra être établi des chemins de passage d'une largeur minima de trois planches.

Échafaudages en bascule. — 31. — Les échafaudages en bascule ne doivent être faits que par des ouvriers habiles et avec un matériel spécial et éprouvé.

Les pièces posées en bascule pour recevoir l'échafaudage seront de fort équarrissage si elles sont en charpente, de gros échantillon si elles sont en fer ; elles recevront un plancher de madriers qui reposera sur trois traverses au moins.

Échafaudages mobiles suspendus. — 32. — Il est rigoureusement interdit de faire des travaux de plâtre et de ravalement de pierre à l'échafaudage volant, sauf dans les cas où il est absolument impossible de les exécuter au moyen d'un échafaudage de fond ; les échafaudages volants doivent toujours être fixés aux murs sur lesquels les travaux s'exécutent.

Tout échafaudage volant aura son plancher garni d'un garde-corps sur ses quatre faces et sera suspendu par trois cordages au moins.

Le plancher, qu'il soit en métal ou en bois, sera composé de fortes pièces solidement assemblées.

Les garde-corps seront composés d'une traverse d'appui posée à la hauteur de 0 m. 90 sur les trois côtés de l'échafaudage et 0 m. 70 sur le côté du mur.

Cette traverse sera portée par des montants espacés de 1 m. 50 au plus, solidement fixés au plancher.

En outre il y aura par le bas une plinthe de 0 m. 25 de hauteur au moins.

Cet ensemble de plancher et de garde-corps formant ce qu'on appelle la cage devra être assemblé et rendu rigide dans toutes ses parties avant la suspension.

Les cordages de suspension s'adapteront à des étriers en fer en passant sous le plancher, garnis en haut d'un crochet en spirale, et établis de manière à supporter par un épaulement externe la traversée supérieure du garde-corps.

Ils se manœuvreront par des poutres amarrées ou fixées aux parties résistantes de la construction telles que : murs-pignons ou de refend, souches de cheminées, arbalétriers et pannes des combles, etc..

Les chevrons, les balcons, les barres d'appui ou autres parties légères de la construction ne pourront, dans aucun cas, servir à cet usage.

Installation des treuils. — 33. — Lorsque les treuils de briqueteurs sont disposés sur un échafaud, cet échafaud doit être indépendant de celui sur lequel travaille l'ouvrier.

Cet échafaud doit être solidement établi et muni du garde-corps et de la plinthe réglementaires pour protéger l'accrocheur ; il sera établi un plancher horizontal d'environ trois mètres sur quatre mètres placé à 2 m. 50 du sol

avec une ouverture de 0 m. 90 sur 0 m. 90 pour le passage des matériaux ; cette ouverture devra être garnie d'une plinthe de 0 m. 25.

A l'aplomb de l'ouverture sera installée une table d'environ 1 m. 10 sur 1 m. 10 et 0 m. 35 de hauteur du sol.

Cette table, sur laquelle l'ouvrier dépose les matériaux à élever, ayant pour but d'empêcher l'accrocheur de se placer sous le fardeau qui s'élève, il devra être rigoureusement interdit de monter dessus.

A chaque étage traversé par le montage, il y a lieu d'entourer l'ouverture du passage de matériaux par un garde-corps et par une plinthe.

Le crochet devra être muni d'un clapet de sûreté qui empêchera le fardeau de se décrocher, et le préposé à l'accrochage devra fréquemment vérifier ce crochet et s'assurer de son bon fonctionnement.

Les cordes des treuils devront être d'une seule longueur, elles devront être graissées fréquemment, et l'épissure d'attache du crochet devra être l'objet d'une surveillance constante.

Les matériaux élevés au treuil tels que : meulières, moellons, poteries, carreaux de plâtre et plâtres, doivent être élevés, non par une élingue, mais par un panier en fer feuillard à claire-voie ou en osier.

Élévation mécanique des matériaux. — 34. — Les moteurs doivent être isolés dans un coffrage en bois.

Leur mise en marche, leur arrêt et leur entretien ne doivent être confiés qu'à des ouvriers expérimentés.

Il est rigoureusement interdit à toute personne autre que le mécanicien de toucher au moteur, aux appareils de mise en marche et autres accessoires.

Les courroies devront toujours être placées à une hauteur suffisante pour que les ouvriers puissent circuler librement au-dessous des planches protectrices sans être obligés de se baisser.

Dans le cas où il serait impossible de placer les courroies à une hauteur suffisante, il faut les encoffrer ou les rendre inacessibles par des garde-fous.

Les courroies doivent être isolées sur tout leur parcours au moyen de planches placées immédiatement au-dessous et soutenues par des supports, de façon qu'en cas de débrayage ou de rupture, les ouvriers ne puissent être atteints.

Matériel de maçon employé par les ouvriers d'un autre corps d'état. — 35. — Il est expressément interdit aux ouvriers d'un autre corps d'état de se servir pour leurs travaux du matériel des maçons.

Dans chaque chantier une affiche devra être apposée reproduisant cette interdiction, et les maîtres compagnons devront s'opposer énergiquement à la violation de ces prescriptions.

*
* *

Chantiers de pierre.

36. — Les chantiers de pierre doivent être débarrassés le plus possible des moellons et déchets, afin de ne pas gêner les mouvements des ouvriers qui remuent de gros morceaux.

Tous les hommes qui taillent les pierres froides, caillasses ou granit, doivent se munir de lunettes de sûreté du modèle le plus perfectionné ; ils ne doivent pas remonter les lunettes sur leur front.

Il faut caler les gros blocs avec des éclats de pierre dure et non de pierre tendre.

Dans tout chantier, les crics et les pinces devront être en nombre suffisant pour dégager un homme en cas d'accident.

Dans la manœuvre des gros morceaux, on devra toujours employer un nombre de crics suffisants.

Les crics devront être autant que possible à double noix avec rochet de sûreté.

Si la partie inférieure du cric n'est pas ferrée, elle devra toujours être en bois très dur et très sain et munie de taquets en métal pour éviter les glissements.

*
* *

Charretiers.

37. — Il est expressément interdit aux charretiers :

De monter sur les tombereaux à vide ou à charge en ayant une partie du corps en dehors du tombereau ;

De se tenir dans les tombereaux si les chevaux ne sont pas munis de bonnes guides ;

De monter dans les tombereaux en marche ;

De monter sur les chevaux ;

De passer sous les chevaux ;

De s'éloigner de la tête des chevaux ;

De faire quelque manœuvre que ce soit sous le tombereau, celui-ci étant en marche ou en déchargement ;

De laisser monter sur les tombereaux en dehors des chantiers ;

De frapper les chevaux autrement qu'avec la lanière du fouet, celle-ci devant être conforme au règlement ;

Avant de culbuter un tombereau ou de faire reculer, le charretier doit s'assurer qu'il ne se trouve à proximité personne pouvant être atteint.

*
* *

Chevaux.

38. — D'une façon générale, on ne doit pas employer de cheval méchant ou vicieux.

Tout cheval ayant tendance à devenir rueur ou mordeur devra être attelé en conséquence et muni d'une muselière, platelonge, etc.

Il devra être attaché par deux longes l'empêchant de serrer le charretier ou garçon d'écurie contre les stalles, murs ou bas-flancs.

Une pancarte indiquant que l'animal est dangereux sera placée très en vue dans la partie du local qu'il occupe.

Le même homme devra toujours, autant que possible, être désigné pour le soigner, l'atteler ou le dételer à l'écurie. On ne doit jamais s'approcher d'un cheval sans le prévenir de la voix.

Il devra toujours y avoir 1 m. 50 entre le mur et le derrière du cheval placé normalement dans sa stalle.

Quand il y a des stalles se faisant vis-a-vis, il doit exister au moins 2 m. 50 entre les derrières des chevaux normalement placés dans leur stalle.

*
* *

Tombereaux et Harnais.

39. — Le matériel roulant et les harnais devront toujours être en parfait état.

Les tombereaux, binards, et généralement toutes voitures à deux roues, devront être munis de béquilles fixes ou roulantes.

Les roues devront être châtrées au moins une fois par an.

Les brancards usés devront être remplacés.

Les chaînes de trait et de recul devront être souvent vérifiées.

III

POUR LES OUVRIERS.

1. — Les ouvriers, dans leur intérêt, doivent prendre les mesures de précaution qui leur sont prescrites pour éviter les accidents.

Il leur est en outre expressément recommandé de prendre d'eux-mêmes l'initiative des mesures de sécurité que la prudence et leur expérience professionnelle doivent leur suggérer.

2. — Les ouvriers atteints d'épilepsie, crampes, évanouissements fréquents, vertiges, surdité, myopie, hernies ou autres infirmités ou faiblesses corporelles doivent, avant d'accepter de faire un travail, prévenir leurs chefs.

3. — Les ouvriers en état d'ivresse ne doivent pas rester sur le chantier ni même y pénétrer.

4. — Tout ouvrier est tenu, s'il ne peut y remédier de lui-même, de prévenir ses chefs du manque ou de l'insuffisance des outils ou des appareils nécessaires au travail qu'il doit effectuer.

5. — Les outils et les appareils de protection ne doivent être employés que pour le but seul auquel ils sont destinés.

6. — Il est défendu aux ouvriers, autres que ceux préposés à cet effet, de toucher aux machines, locomobiles, dynamos et autres engins, ainsi qu'aux conduites d'eau et d'air, aux câbles ou fils conducteurs de courants électriques.

7. — Il est interdit de pénétrer dans les endroits obscurs.

Il est rigoureusement interdit aux ouvriers terrassiers ou maçons de pousser à la roue pour permettre à un attelage de se dégager.

Il est interdit aux ouvriers de sauter d'un échafaud sur un autre.

8. — L'emploi des sabots est rigoureusement interdit aux ouvriers travaillant à la confection des échafaudages, sur les toits ou dans tous autres endroits dangereux.

L'emploi des espadrilles est rigoureusement interdit ; les ouvriers devront être munis de chaussures ayant une semelle en cuir assez résistante pour s'opposer à la pénétration des clous.

Il est recommandé de marcher toujours avec circonspection, en prenant garde aux fouilles, rigoles d'épuisement, puisards, trous, déblais, matériaux ou autres obstacles qui peuvent se trouver sur le chemin parcouru.

9. — Avant de jeter des déblais ou des matériaux, l'ouvrier doit s'assurer que personne ne peut être atteint.

10. — Chaque ouvrier est tenu de travailler avec prudence et circonspection de façon à éviter de se blesser lui-même ou de blesser ses camarades par des actes imprudents ou téméraires.

11. — Les ouvriers travaillant la pierre doivent se munir de lunettes pour protéger leur vue contre les projections d'éclats.

12. — Les ouvriers chargés de la conduite des machines, engins, installations munis d'appareils de protection, doivent prendre l'initiative de maintenir ces derniers en parfait état de fonctionnement et les utiliser d'une façon continue.

Les chauffeurs ne doivent jamais dépasser le maximum de pression prévu, ni laisser descendre l'eau au-dessous du niveau réglementaire.

13. — Les ouvriers travaillant près des machines doivent porter des vêtements ajustés et non flottants.

Dans les puits. — 14. — Le chargement des bennes devra être fait de façon à ce que rien ne puisse en tomber pendant la montée.

Avant chaque descente de benne, l'ouvrier du haut doit prévenir l'ouvrier du fond.

Le piocheur devra toujours se tenir du côté du puits opposé à la verticale de descente ou de montée de la benne.

15. — Le blindage doit être fait de façon à ce que la benne ne puisse heurter aucune de ses parties, soit à la montée, soit à la descente.

Après chaque interruption de travail, le puisatier devra, en descendant, vérifier les blindages et les parois des puits ; à la moindre anomalie il devra se faire remonter et prévenir le chef de chantier.

Une élingue devra toujours être à la portée du puisatier de fond pour faciliter sa montée en cas de coup d'eau ou de dégagement de gaz.

16. — L'orifice des puits devra toujours être échafaudé de façon à ce que le trou nécessaire au passage de la benne soit aussi réduit que possible.

Autant que possible, la plate-forme du tourneur sera de o m. 5o au moins au-dessus du sol de circulation.

Le puisatier tourneur ne devra jamais abandonner son treuil pendant le travail pour quelque cause que ce soit.

A chaque interruption de travail, l'orifice du puits devra être couvert de planches ou de madriers.

17. — Avant de descendre dans un puits quelconque, sans avoir égard à sa profondeur, il faut s'assurer que l'air y est respirable. Le moyen le plus simple est d'y descendre une bougie allumée ; si l'air est vicié, elle s'éteint.

Dans ce cas, il faut ventiler le puits à l'aide de pompes, et si ces moyens font défaut, on descendra dans le puits un seau contenant de la chaux vive que l'on aura préalablement arrosée d'eau froide.

Au cas où le puisatier du fond subirait un commencement d'asphyxie, les hommes se portant à son secours devront être solidement attachés aux cordages du treuil.

Dans le cas d'éboulements le chef de chantier, ou à défaut un ouvrier, devra immédiatement se rendre compte par lui-même de la situation de l'ouvrier en danger et aussitôt prendre les mesures nécessaires pour éviter, par la pose de nouveaux blindages, des éboulements nouveaux.

18. — Il est absolument interdit de faire usage des échelles de couvreurs ou de peintres.

19. — Il ne doit jamais être établi d'échafaudages au moyen de planches posées sur des tonneaux de chaux ou de ciment, sur des sacs ou des poteries.

20. — A chaque interruption de travail, la chaîne de la sapine devra être solidement fixée au pied de ladite sapine.

Dans le cas de grand vent, la chaîne sera fixée autant que possible à un morceau très lourd placé bien à son centre.

Il ne devra jamais être laissé de morceau suspendu dans les sapines pendant les heures de repos.

Les bardeurs ou autres ouvriers ne devront jamais travailler dans la sapine pendant le montage et la descente, le bardage, le débrayage ou le roulage en haut.

L'extrémité de la chaîne devra toujours être suffisamment chargée pour que le poids de la partie engagée dans le treuil n'entraîne pas la partie en volée et assez élargie pour qu'en cas d'entraînement elle ne puisse passer entre les moises du chapeau.

Quand, pendant la manœuvre du treuil, les chaînons produiront des secousses venant d'un mauvais embrayage dans les noix ou de toutes autres causes, le montage devra être immédiatement suspendu et l'appareil visité et mis au point par un spécialiste.

Les freins ne devront jamais être maniés par secousse, le freinage devant toujours se faire régulièrement.

Les morceaux de pierre à monter, de faible épaisseur, devront toujours être brayés sur des poulins afin d'éviter toute cause de rupture pendant le montage.

Charretiers. — 21. — Il est expressément interdit aux charretiers :

De monter sur les tombereaux à vide ou en charge en ayant une partie du corps en dehors du tombereau ;

De se tenir dans les tombereaux si les chevaux ne sont pas munis de bonnes guides ;

De monter dans les tombereaux en marche ;

De monter sur les chevaux ;

De passer sous les chevaux ;

De s'éloigner de la tête des chevaux ;

De faire quelque manœuvre que ce soit sous le tombereau, celui-ci étant en marche ;

De laisser monter sur les tombereaux en dehors des chantiers ;

De frapper les chevaux autrement qu'avec la lanière du fouet, celle-ci devant être conformément au règlement ;

Avant de culbuter un tombereau ou de le faire reculer, le charretier doit s'assurer qu'il ne se trouve à proximité personne pouvant être atteint.

22. — Les présentes prescriptions sont affichées et, par le seul fait de leur embauchage sur les chantiers, les ouvriers déclarent en avoir une parfaite connaissance.

TRAVAUX ORIGINAUX DES INSPECTEURS[1].

NOTE

SUR L'INDUSTRIE DE L'ÉMAILLAGE SUR FONTE

DANS LA RÉGION DES ARDENNES

ET SUR LES MESURES D'HYGIÈNE APPLIQUÉES

POUR PRÉVENIR L'INTOXICATION SATURNINE

PAR **M. CÉSAR**

INSPECTEUR DÉPARTEMENTAL DU TRAVAIL À CHARLEVILLE.

I.

On sait que les émaux sont des verres, soit translucides, soit, le plus souvent, opaques, blancs ou colorés, dont on recouvre certains produits de la céramique et divers métaux en vue de leur donner un bel aspect, de les décorer, ou seulement de les préserver de l'action corrosive de l'atmosphère et des corps avec lesquels ils peuvent, à l'usage, se trouver en contact.

Les émaux sont connus depuis fort longtemps : on fabriquait déjà dans l'antiquité des poteries et des articles de bijouterie et d'orfèvrerie émaillés. Mais leur application industrielle sur la fonte, que nous envisageons exclusivement dans la présente note, ne remonte guère qu'à une cinquantaine d'années.

C'est vers 1860 que furents faits, dans diverses usines de l'Aisne et des Ardennes entre autres, les premiers essais d'émaillage en grand de la fonte. Au bout de quelques années, profitant des progrès accomplis dans la chimie industrielle, cette fabrication sortit du domaine de l'empirisme, où elle s'était tenue tout d'abord, pour entrer dans celui de la science et prit un rapide essor. Grâce à l'émaillage, l'emploi de la fonte, assez restreint jusqu'alors à cause de sa couleur grise peu décorative et de sa grande oxydabilité, se généralisa bientôt dans la fabrication des ustensiles de ménage, des articles sanitaires et de bâtiment (baignoires, lavabos, éviers, water-closets), des appareils de chauffage, des motifs d'ornementation, etc.

Malheureusement cette industrie fait usage, pour la plupart de ses produits, d'émaux fortement plombeux, de sorte que son développement n'a

(1) Le *Bulletin* laisse aux auteurs l'entière responsabilité de leurs articles.

pas été sans présenter une contre-partie fâcheuse du côté de l'hygiène ouvrière : le danger d'intoxication saturnine.

II.

Nous ne ferons pas ici le tableau complet de la marche du saturnisme, qui est bien connue. Nous rappellerons seulement que les auteurs groupent généralement de la façon suivante ses manifestations les plus communes :

a) *Stigmate de l'intoxication plombique :* Colorations de la muqueuse buccale (liséré gingival de Burton ; plaques de la face interne des joues et des lèvres, ou tatouage plombique) ;

b) *Accidents aigus ou subaigus* (*Épiphénomènes aigus ou subaigus*) : Coliques de plomb. — Myalgies-arthralgies. — Troubles nerveux moteurs ou sensitifs (paralysies, encéphalopathie, hystérie saturnine, tremblements) ;

c) *Accidents chroniques. La cachexie saturnine avec ses constituants :* Anémie progressive. — Néphrite saturnine. — Goutte saturnine. — Artériosclérose (1).

L'absorption du plomb peut se faire par la peau (tout au moins par un tégument éraillé), par la voie pulmonaire et surtout par la voie digestive (2).

A l'origine, aucune précaution hygiénique, même la plus élémentaire, n'était prise ni dans la préparation des émaux ni dans leur application sur le métal, et l'on conçoit que les accidents saturnins aient été fréquents et graves parmi le personnel employé à ces travaux.

M. le Docteur Séjournet, qui depuis une trentaine d'années donne ses soins à la population industrielle de Revin — l'un des principaux centres de fabrication d'objets en fonte émaillés — a bien voulu nous communiquer à ce sujet quelques observations intéressantes, qui se rapportent pour la plupart à la période antérieure à la réglementation de l'hygiène des travailleurs dans les ateliers (3).

D'après le distingué docteur, parmi les accidents aigus, les coliques saturnines sont — en se reportant à l'époque indiquée — « monnaie courante de l'intoxication », et chaque année 10 p. 100 environ des ouvriers émailleurs en sont atteints.

Un accident aigu moins commun, dit-il, est l'épilepsie saturnine, constatée dans l'observation suivante :

« Observation I. — H..., 25 ans, émailleur depuis 18 mois, de bonne santé habituelle et vigoureux, mais buveur d'alcool — poison qui est un

---

(1) D'après le Professeur Thoinot, *Maladies professionnelles*, 1903, p. 6. Voir aussi le *Bulletin de l'Inspection*, 1902, p. 273.

(2) Voir *Hygiène industrielle* de Courtois-Suffit et Lévi-Sirugue, p. 429.

(3) M. le Docteur Séjournet, à qui nous renouvelons ici nos remerciements, s'est toujours spécialement intéressé aux maladies professionnelles du milieu où il exerce. C'est ainsi que, d'autre part, il a publié une étude sur la maladie des ardoisiers, « la schistose », dont des extraits ont été insérés au *Bulletin de l'Inspection du Travail*, 1907, p. 632.

bon auxiliaire de l'autre — est pris de crises convulsives simulant l'épilepsie et plusieurs fois répétées le même jour. Les accidents cessent le lendemain, et je perds de vue le compagnon. » (Il a quitté le pays quelque temps après.)

Le docteur n'a observé ces crises que deux fois sur deux sujets différents.

La paralysie des muscles extenseurs des doigts est, par contre, observée fréquemment, — « chez les trois quarts des vieux émailleurs », nous dit M. Séjournet, qui constate même cet accident chez des ouvriers ne manipulant pas couramment la poudre toxique :

« Observation II. — G..., 48 ans, manœuvre transportant en brouette à l'atelier des pièces à émailler, ne faisant, en somme, que traverser l'émaillerie, se présente à moi avec de la paralysie des extenseurs des deux mains. Il est incurable depuis dix ans et finit sa vie dans le marasme. »

« Observation III.— R..., 50 ans, maçon, me consulte pour de la paralysie des extenseurs. « Vous n'êtes pourtant pas émailleur », dis-je au maçon. — « Non ». Puis il réfléchit un instant et dit : « Comme maçon, je répare de « temps à autre les fours à émailler ». C'était plus qu'il n'en fallait pour expliquer l'intoxication. Il meurt à 70 ans de ramollissement cérébral. »

« Observation IV. — D..., 35 ans, monteur de cuisinières, est pris de coliques saturnines d'abord, puis de paralysie des extenseurs. — « Vous ne « travaillez pas à l'émaillerie? — Non. — Que faites-vous à l'atelier? — J'é- « barbe des pièces émaillées et monte des fourneaux ».

« J'allai le voir travailler : avec une grosse lime, il râpait les bavures d'émail des pièces de fonte, et il était intoxiqué par la poussière de l'ébarbage. »

Ces observations II, III et IV démontrent bien qu'il n'est pas toujours nécessaire d'être occupé aux opérations mêmes de l'émaillage, ni de faire un séjour prolongé dans les ateliers où elles s'effectuent, pour être empoisonné par le plomb. De faibles quantités de poudre d'émail absorbées incidemment au cours de travaux accessoires ou complémentaires suffisent pour intoxiquer des sujets prédisposés ou présentant une idiosyncrasie spéciale.

Arrivant à une autre série de cas, la plupart chroniques, observés par lui, M. le Docteur Séjournet s'exprime ainsi :

« J'ai dit que les coliques saturnines sont fréquentes chez les émailleurs, mais ce ne sont pas ceux qui ont eu le plus souvent des coliques qui sont le plus menacés dans leur constitution ou leur nutrition.

« Beaucoup de vieux émailleurs se vantent de n'avoir jamais eu de coliques saturnines et se croient à l'abri de l'intoxication, mais tôt ou tard ils paient leur dette au poison, poison lent, qui mine sourdement l'organisme et le détruit à coup sûr. »

Et à l'appui de ses dires, le docteur nous fait part des observations suivantes, dans lesquelles (sauf la IX[e]) aucune colique n'est constatée :

« Observation V. — V. H..., émailleur depuis 25 ans, présente une attaque de goutte, sans avoir jamais eu de coliques saturnines; les attaques se répètent plusieurs années de suite, et le malade finit par le mal de Bright. »

« Observation VI. — L..., 50 ans, émailleur depuis trente ans, n'a jamais souffert de coliques; mais il est bouffi de graisse, a le teint blafard, et un jour en tombant du siège où il était assis, se fracture le fémur comme il aurait fait d'une baguette de verre; sa nutrition osseuse ne valait pas mieux que le reste, car il meurt urémique six ans plus tard. »

« Observation VII. — H..., 40 ans, vieil émailleur, jamais de coliques; finit par le mal de Bright avec crises d'urémie comateuse, après trois mois de maladie. »

« Observation VIII. — B..., 50 ans, vieil émailleur, jamais de coliques; atteint de paralysie des extrémités inférieures par suite de myélite saturnine, finit dans le marasme après trois ans d'impotence. »

Observation IX. — S..., 35 ans, émailleur depuis l'âge de 18 ans; coliques annuelles violentes, morphinisme, meurt artério-scléreux et urémique. »

« Observation X. — P..., 55 ans, broyeur d'émail depuis plus de vingt ans, maigre vieillard au teint blafard, meurt artério-scléreux, cachectique, sans avoir jamais éprouvé de coliques. »

« Observation XI. — C..., 42 ans, émailleur depuis une vingtaine d'années, paralysé des extenseurs depuis trois ans, succombe en 1906 à des crises d'urémie respiratoire par suite du mal de Bright (néphrite interstitielle chronique). »

Les ouvriers, d'ailleurs, n'avaient pas à eux seuls le fâcheux privilège des accidents saturnins, et nous avons connu deux patrons chez qui, à plusieurs reprises, se manifestèrent assez violemment les coliques de plomb. Ils s'occupaient eux-mêmes du dosage des matières premières, ne voulant confier à personne le secret de la composition de leurs émaux.

Mais on peut dire que depuis une dizaine d'années, grâce aux recommandations réitérées des médecins et du Service de l'inspection, grâce surtout aux mesures préservatrices imposées par la réglementation du travail — qui a été ensuite, sur ce point, très heureusement complétée par les décrets des 23 avril 1908 et 28 décembre 1909 — les cas graves d'intoxication ont à peu près disparu, et l'examen médical prescrit par le dernier de ces décrets, examen qui se fait régulièrement depuis près de deux ans sur tous les ouvriers, au

nombre d'environ 90, occupés dans notre section aux travaux visés, n'a révélé jusqu'à ce jour que trois cas de manifestation bénigne du saturnisme (un liséré de Burton et deux crises de coliques) qui disparurent rapidement sous l'action des mesures hygiéniques et de soins médicaux appropriés.

Dans la suite de cette note, nous faisons connaître les moyens de prophylaxie employés dans divers établissements de notre section contre ce danger d'intoxication et nous donnons en même temps, à ce point de vue particulier, quelques indications indispensables sur la composition, la fabrication et l'emploi des émaux.

III.

La composition d'un émail pour fonte est en général assez complexe, et la préparation en est toujours des plus délicates.

L'émail doit posséder, avant tout, un coefficient de dilatation sensiblement égal à celui du métal sur lequel on veut l'appliquer. Il doit en outre résister suffisamment à l'action des agents chimiques, être fusible à faible température, et réunir enfin des qualités spéciales de recouvrement, d'adhérence, de solidité, de brillant et de coloris.

Pour obtenir un tel produit, un assez grand nombre de matières premières sont nécessaires.

Les unes, dites corps constituants, forment la partie fondamentale de l'émail, c'est-à-dire la matière vitreuse proprement dite.

D'autres, appelées corps opacifiants, restent en suspension dans cette masse vitreuse pour lui donner l'opacité voulue.

D'autres encore, appelées fondants, apportent à l'émail la qualité de fusibilité qui lui est nécessaire pour s'étendre facilement sur les objets à recouvrir en une couche régulière et de faible épaisseur, laissant aux ornements leur relief primitif dans toute sa netteté.

Enfin une dernière catégorie intervient pour donner au produit la coloration désirée.

Parmi toutes ces matières, nous citerons en première ligne les dérivés du plomb, sur lesquels nous allons revenir, la silice, le borax, et ensuite la soude, la chaux, l'oxyde d'étain, l'argile, le phosphate de calcium, l'arsenic (1), le spath fluor, le feldspath, la cryolithe, le salpêtre, divers oxydes métalliques colorants qui ne sont généralement introduits qu'en assez petites quantités dans le mélange (oxydes de maganèse, d'antimoine, de fer, de cuivre, de cobalt), etc.

Les dérivés du plomb, qui nous intéressent particulièrement ici, entrent dans la composition de l'émail à la fois comme constituants, fondants et,

---

(1) L'emploi de l'arsenic dans la fabrication des émaux tend à disparaître. Actuellement ce corps n'est plus introduit qu'en faible proportion dans quelques-uns de ces produits, auxquels il donne un brillant spécial. Mentionnons en passant qu'aucun cas d'arsenicisme ne nous a jamais été signalé dans l'industrie de l'émaillage sur fonte.

dans certains cas, décolorants. Leur rôle est donc fort important, et l'on comprend qu'on y ait recours malgré le grave danger de saturnisme inhérent à leur emploi.

Si nous en croyons les fabricants intéressés, le plomb serait un élément absolument indispensable à la composition des émaux. Lui seul, selon eux, apporte au degré voulu et à coup sûr à ces produits les qualités recherchées; il leur donne notamment la fusibilité à une température relativement basse, propriété essentielle pour leur application sur la fonte par la méthode du poudrage, fort employée dans les Ardennes et que nous décrirons plus loin.

Cette fusibilité devient une question capitale dans les émaux dits « céramiques » à l'aide desquels, par un effet de superposition de couches blanches et de couches colorées et translucides, on donne à l'objet recouvert l'aspect d'une poterie décorée, d'où sans doute le qualificatif ci-dessus.

Aucun autre élément n'a pu, jusqu'à présent, remplacer entièrement les sels de plomb sur ce point.

Il semble bien, en effet, que les émaux sans plomb que l'on essaie journellement dans cette industrie sont toujours — à cause de leur dureté, de leur manque d'élasticité ou d'une discordance de coefficient de dilatation, toutes choses dues précisément à l'absence du plomb — d'un emploi beaucoup moins facile que les autres. Généralement ils ne peuvent être appliqués directement sur le métal comme ceux-ci : il faut l'interposition d'une première couche, qui n'est pas toujours elle-même exempte d'un peu de plomb et, en tous cas, ne fait que compliquer le travail. Ils ne donnent, au surplus, de résultats satisfaisants que dans certaines nuances, le blanc principalement, et encore faut-il qu'ils soient appliqués sur des objets volumineux et de forte épaisseur, tels que les baignoires, qui conservent assez longtemps sans se déformer la température nécessaire à la fusion de ces émaux à leur surface, et dont le refroidissement lent ne donne pas lieu à des effets trop brusques de dilatation ou de contraction (1).

Le travail est, en outre, beaucoup plus long, la pièce devant retourner au four un assez grand nombre de fois avant d'être recouverte d'une façon satisfaisante de sa couche d'émail.

Ajoutons que les ouvriers eux-mêmes ne paraissent pas favorables à l'emploi de ces sortes d'émaux malgré leur innocuité, non seulement parce que la difficulté de leur application les oblige à un travail plus attentif et plus soutenu, mais aussi parce qu'ils craignent, le jour où tout danger de saturnisme aura été écarté de leur profession, de voir diminuer leurs salaires actuellement assez élevés précisément à cause de ce danger (2).

---

(1) Signalons toutefois qu'une maison de la région du Nord fabriquant des articles sanitaires et de bâtiment, dont quelques-uns assez légers et ajourés, annonce depuis quelques années qu'elle a complètement exclu le plomb de tous ses émaux.

(2) D'après les relevés faits dans quelques établissements de notre section, un ouvrier émailleur gagne actuellement de 450 à 500 francs par mois, et son aide de 230 à 250 francs. Certains ouvriers particulièrement habiles arrivent à des chiffres beaucoup plus élevés. Le mois comporte au plus vingt-cinq jours de travail, et la journée varie de huit à dix heures. Le travail est payé soit à la pièce, soit plus généralement au poids.

IV.

Le plomb paraît donc devoir être considéré, pendant un certain temps encore, comme un mal nécessaire dans l'industrie de l'émaillage sur fonte.

C'est généralement sous forme de minium (oxyde de plomb se rapprochant de la formule $Pb^3\ O^4$) que ce corps est introduit dans le mélange destiné à constituer l'émail, dans des proportions variant de 30 à 80 p. 100, et quelquefois davantage, du poids total des matières premières.

Lors de la fusion, le minium perd de l'oxygène et se transforme en massicot, lequel se combine alors à la silice pour former un silicate de plomb.

On pourrait croire, en se basant sur l'insolubilité des silicates de plomb, que la manipulation des émaux après frittage et vitrification est inoffensive, et que seules sont dangereuses les opérations préparatoires où le plomb se trouve encore à l'état d'oxyde. Malheureusement il n'en est rien; nous avons vu plus haut que des cas de saturnisme avaient été relevés chez les personnes qui emploient les émaux aussi bien que chez celles qui les préparent.

Il faut observer, en effet, que, lorsque la proportion du plomb dans l'émail est très élevée — comme c'est le cas dans l'industrie qui nous occupe — ou même quand l'opération de frittage est mal conduite, une partie des composés plombiques peut rester à l'état soluble et être, par suite, toxique.

La toxicité d'un émail de plomb fritté s'apprécie généralement par l'action, sur ce produit, d'une solution diluée d'acide chlorhydrique, d'acidité à peu près équivalente à l'acidité de l'estomac.

M. W. Thomasson (1), voulant déterminer la véritable valeur des indications ainsi obtenues, a en outre fait l'attaque, à la température du corps humain, de glaçures frittées, au moyen de liqueurs d'une composition aussi voisine que possible de celle des autres acides que peut contenir le suc gastrique. Il n'a constaté aucune action sensible de ces acides sur les glaçures très finement divisées.

D'autre part, la pepsine, le beurre, le lait et en général les aliments paraissent plutôt retarder (par une action purement mécanique) l'attaque des glaçures par l'acide chlorhydrique dilué. Mais l'élévation de la température produit un accroissement de solubilité du plomb.

D'après un avis du Comité consultatif des Arts et Manufactures, porté à la connaissance du Service de l'inspection par une lettre ministérielle du 21 juillet 1910, il est généralement admis que ne sauraient être considérés comme composés plombiques dangereux les émaux frittés employés en céramique qui laissent, dans une solution diluée d'acide chlorhydrique, moins de 2 p. 100 environ de leur poids, à l'état sec, d'un sel de plomb calculé comme protoxyde de plomb.

Le dosage doit être fait de la manière suivante : une quantité donnée de matière première sèche est agitée pendant une heure dans mille fois son poids d'une solution aqueuse d'acide chlorhydrique contenant 0,25 de cet acide.

---

(1) D'après P. Carré, *La Céramique*, décembre 1910.

Cette solution est filtrée après un repos d'une heure. Le plomb contenu dans la liqueur filtrée est précipité à l'état de sulfure et pesé à l'état de sulfate.

Nous avons fait faire au Laboratoire municipal de Reims, par l'obligeant intermédiaire de notre collègue, M. Moreau, des essais, dans les conditions déterminées ci-dessus, sur deux échantillons d'émaux pour fonte. Or, d'après les bulletins produits par le Laboratoire, ces essais ont accusé, pour l'un des échantillons (émail blanc), une proportion de plus de 38 p. 100 d'oxyde de plomb soluble, et pour l'autre (émail olive), une proportion d'environ 66 p. 100. De tels résultats ne font que confirmer la grande toxicité des émaux dont il s'agit, toxicité déjà mise hors de doute par les accidents saturnins dont nous avons parlé.

Il existe actuellement dans notre section trois fabriques d'émaux qui livrent annuellement au commerce environ 650,000 kilogrammes de ces produits (ce qui nécessite l'emploi d'au moins 325,000 kilogrammes de minium), et quinze ateliers d'émaillage de la fonte, dont quelques-uns fabriquent en même temps une partie des émaux qui leur sont nécessaires.

Ces établissements occupent en tout environ 150 ouvriers (134 hommes, 10 femmes et 6 enfants), chiffres relativement peu élevés, heureusement. On peut considérer que 90 de ces ouvriers (des hommes exclusivement) sont directement exposés, par leurs travaux, aux risques de l'intoxication.

Nous allons passer en revue les diverses précautions prises actuellement pour sauvegarder la santé de ce personnel : 1° dans la fabrication de l'émail; 2° dans son application sur le métal.

V.

La fabrication de l'émail comprend comme opérations principales le mélange des matières premières, la fusion, le refroidissement ou solidification et la pulvérisation.

Les matières premières arrivent généralement à l'usine prêtes à être mélangées les unes aux autres, sans qu'aucune opération préliminaire de concassage ou de broyage soit nécessaire.

Ce mélange, qui doit être très intime, s'effectuait autrefois à la main, à l'aide d'un râble, dans une sorte d'auge en bois et donnait lieu à un fort dégagement de poussières auxquelles l'ouvrier était directement exposé. Il se fait aujourd'hui mécaniquement dans des tonneaux hermétiquement clos, de sorte que cet inconvénient est entièrement supprimé.

Après repos, le mélange est versé avec précautions soit directement, soit par l'intermédiaire de récipients divers, dans des fours à bassins, où il fond et se vitrifie. On se sert aussi quelquefois de fours à creusets pour les petites quantités ou pour des qualités spéciales.

Pendant la fusion, les ouvriers brassent le mélange à plusieurs reprises avec un ringard. Après un certain temps, la matière, devenue suffisamment fluide, est coulée dans des bacs peu profonds, ou refroidissoirs, où elle se solidifie.

Le chargement des fours et la coulée de la matière fondue produisent respectivement des poussières et des vapeurs en abondance, lesquelles sont captées et entraînées directement au dehors par une ventilation aspirante mécanique.

Les croquis ci-dessous représentent pour un four, en plan (fig. 1) et en élévation de face (fig. 2) et de côté (fig. 3), les dispositifs adoptés à cet effet

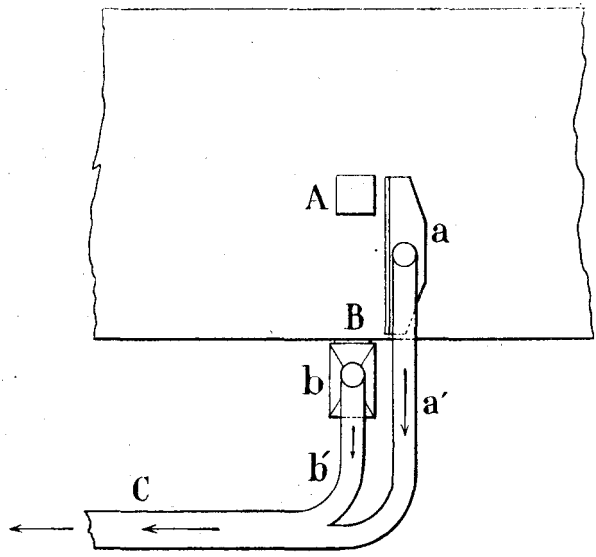


Fig. 1

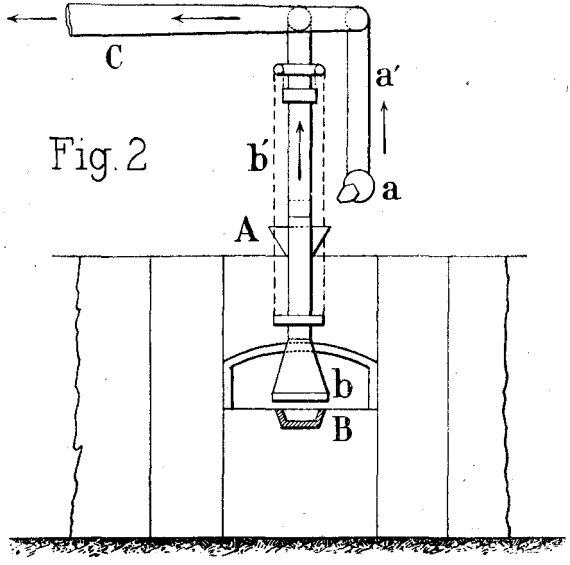


Fig. 2

dans l'usine de M. Lens fils, à Rimogne, l'une des plus importantes fabriques d'émaux de la région.

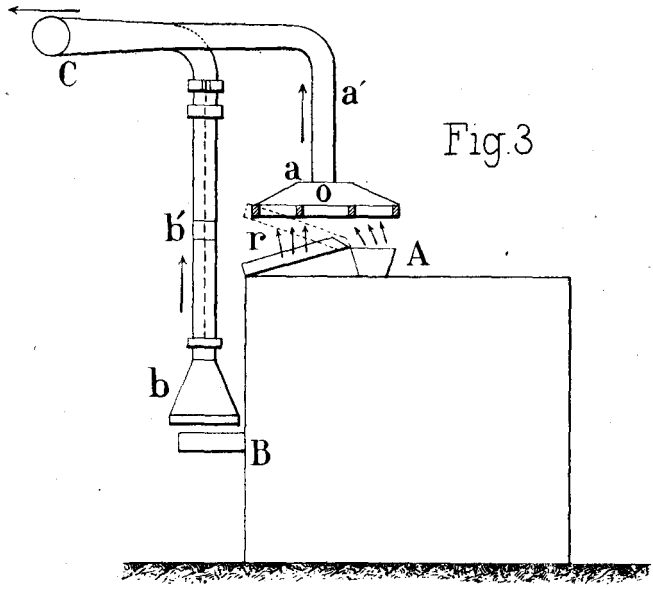


Fig.3

En A se trouve l'ouverture de chargement avec sa trémie ou entonnoir, et en B l'ouverture de coulée avec son chenal, munies des pavillons ou hottes *a* et *b*, de formes spéciales, en communication avec un aspirateur par les branchements *a' b'* et le collecteur C.

Le pavillon *a* est placé non pas dans la verticale de l'ouverture A, mais un peu sur le côté, de façon à laisser entièrement libre l'accès de la trémie et à permettre la manœuvre du récipient *r* qui contient le mélange à fondre. Pour faire le versement du mélange, on incline suffisamment ce récipient vers la trémie, devant le pavillon, et les poussières qui peuvent s'élever sont immédiatement aspirées par les ouvertures *o*.

Quant à la hotte *b*, elle présente cette double particularité de pouvoir être descendue ou remontée à volonté et d'être mobile autour de son axe vertical, ce qui permet de la placer exactement sur le chenal pendant la coulée pour capter sûrement les vapeurs au moment même de leur sortie du four et, l'opération terminée, de relever cette hotte pour l'appliquer longitudinalement contre le massif, de façon à dégager le devant du four.

Une fois refroidie, la masse d'émail est brisée en morceaux grossiers qui sont livrés aux appareils de concassage, broyage et blutage. Après enlèvement de ces morceaux, les bacs (montés sur chariots) sont débarrassés des menus débris et poussières par un nettoyage qui s'effectue devant une bouche d'aspiration *ad hoc*.

Au début, on se servait pour pulvériser les émaux de bocards ou pilons du genre de ceux qui sont employés pour la préparation des minerais. Ces appareils laissaient échapper une quantité considérable de poussières. On avait bien

essayé d'y remédier en coiffant chaque mortier d'une sorte de chapeau conique formé, soit d'une tôle, soit d'une toile épaisse ou d'une feuille de caoutchouc, et n'ayant à sa partie supérieure que l'ouverture strictement nécessaire au passage de la tige du pilon; mais le déplacement brusque de l'air produit par la chute de celui-ci ne tardait pas à disjoindre et à détériorer ce dispositif, et les poussières se trouvaient chassées par toutes les fissures. Les ouvriers avaient en outre à vider et recharger fréquemment chaque pot, opération elle-même productrice de poussières.

Quant au tamisage ou blutage subséquent, il s'effectuait la plupart du temps à découvert, dans des conditions également très malsaines pour le personnel.

Aussi ce mode de préparation n'est-il pour ainsi dire plus employé à l'heure actuelle; on n'y a plus recours que très exceptionnellement pour de petites quantités d'émaux destinés à des essais. Pour la fabrication courante, on y a substitué des procédés qui répondent beaucoup mieux aux nécessités de l'hygiène.

C'est ainsi que dans une usine il est fait usage de petits moulins broyeurs et tamiseurs à la fois, d'une construction assez ingénieuse, qui ne donnent lieu à aucun dégagement de poussières. En voici la description en quelques lignes:

Un lourd rouleau se déplace dans une piste circulaire creuse, et écrase les morceaux d'émail. Une chaîne à godets élève les produits broyés et les déverse sur des tamis inclinés. Les produits qui ont la finesse voulue traversent ces tamis et sont reçus dans une boîte spéciale, tandis que les gros morceaux retombent dans la piste. L'ensemble est complètement clos par une enveloppe en tôle à joint hydraulique, et l'ouverture de chargement pratiquée dans cette enveloppe est elle-même munie d'un tampon à fermeture hydraulique. Les poussières ne trouvent par conséquent aucune issue pour s'échapper. La boîte qui a recueilli la poudre d'émail n'est enlevée qu'après la mise au repos de l'appareil pendant un certain temps.

Dans la fabrique déjà citée de M. Lens fils, les opérations de concassage, broyage et blutage sont faites dans une série de concasseurs, moulins à meules, broyeurs à boulets et bluteries mécaniques enveloppés de toutes parts, et munis du système classique de ventilation aspirante.

Les poussières ayant quelque valeur et pouvant trouver leur emploi dans la composition d'autres émaux, on a installé, en vue d'éviter des mélanges inutilisables, plusieurs aspirateurs qui correspondent chacun à un groupe d'appareils travaillant les émaux de même couleur ou de couleurs peu différentes. Chaque aspirateur envoie ses poussières dans une chambre formée d'un tissu filtrant fixé sur une carcasse en bois ; lesdites poussières sont arrêtées par ce tissu, et l'air purifié s'échappe par des cheminées fixées sur le toit du local.

Il ne se répand, de la sorte, ni vapeurs ni poussières dans l'atmosphère des ateliers de fabrication, qui sont d'ailleurs très vastes, largement aérés, et ont leur sol ainsi que leurs murs bien jointifs et facilement lavables.

En outre, les ouvriers sont munis de gants, masques et vêtements spéciaux pour le travail, et ils ont à leur disposition, dans des locaux annexes bien aménagés, des vestiaires, des lavabos avec savon et serviettes, ainsi que des bains ou douches.

VI.

Il ne nous reste plus à examiner que les conditions hygiéniques des travaux d'application de l'émail sur le métal.

Les pièces de fonte, avant d'être émaillées, sont débarrassées de l'oxyde qui peut y adhérer par un décapage dans un bain d'acide sulfurique étendu, suivi d'un lavage à l'eau chaude pour faciliter le séchage. Ces bains sont installés sous des hangars ou dans des locaux largement ouverts, et sont au surplus surmontés de hottes avec cheminées pour l'enlèvement des vapeurs acides.

Parfois, mais rarement, les pièces ne subissent qu'un décapage mécanique au jet de sable.

Une équipe d'émaillage comprend un émailleur ou poudreur, un chauffeur ou pelleur, et un leveur de porte ou sonneur. (Ce dernier, toutefois, n'est pas absolument indispensable, et dans certains ateliers la manœuvre de la porte est faite par le pelleur.)

Les pièces de fonte sont chauffées dans des fours spéciaux jusqu'au rouge cerise, c'est-à-dire à 800 degrés environ. Chacune d'elles est ensuite retirée par le pelleur à l'aide d'une longue fourche et présentée sur une table de fonte bien unie à l'ouvrier émailleur qui, au moyen d'un petit tamis de 15 à 20 centimètres de diamètre muni d'un manche d'environ 35 centimètres, la saupoudre d'émail sur la face à recouvrir. Lorsqu'il s'agit de petites pièces, l'émailleur se contente de les rouler dans le tas d'émail pulvérulent qui est déposé sur la table.

L'émail fond au contact du métal rouge et s'étend sur toute sa surface. Si la fusion n'est pas complète, on remet la pièce au four pendant quelques minutes.

L'opération du poudrage est une de celles qui expose le plus les ouvriers au danger d'intoxication. Dans le but d'y remédier, on a surmonté la table sur laquelle se fait ce travail d'une vaste hotte dont la cheminée, grâce à la chaleur dégagée par la pièce que l'on émaille, produit un tirage assez fort pour entraîner au dehors dans des conditions assez satisfaisantes les poussières, vapeurs ou fumées qui se dégagent. En outre, le poudreur et le pelleur ont soin de se munir des masques respirateurs, gants et vêtements spéciaux mis à leur disposition. Quant au leveur de porte, il n'est pas à proximité du poste de poudrage et ne court aucun danger particulier s'il a soin d'observer les règles élémentaires de propreté individuelle.

Mais le plus grand progrès intervenu sur ce point consiste dans la substitution du poudrage mécanique, en appareil clos, au poudrage à la main.

Il est fait usage à cet effet, dans notre section, d'un certain nombre de machines à émailler du système Dormoy, dont la description détaillée a été donnée déjà dans diverses publications (1). Nous n'en dirons donc ici que quelques mots.

---

(1) Voir notamment: *La mécanique à l'exposition de 1900*, 9e livraison, appareils de sécurité, par Henri Mamy; — *Captage, évacuation et utilisation des poussières industrielles*, par Marcel Frois.

Dans cette machine, la pièce à émailler et le tamis contenant l'émail sont enfermés dans une sorte de cage largement vitrée et munie d'une cheminée d'un puissant tirage. La pièce repose sur un plateau mobile et le tamis est muni de frappeurs électriques. Les mouvements nécessaires à l'émaillage sont donnés au plateau et aux frappeurs de l'extérieur de la cage, au moyen de pédales et de leviers appropriés. Les ouvriers se trouvent ainsi dans d'excellentes conditions, absolument hors d'atteinte de toute poussière ou vapeur.

Au point de vue technique, on reproche cependant à cette machine de ne pas se prêter facilement à l'emploi successif d'émaux de différentes couleurs, ni à l'émaillage de pièces dont la forme est un peu compliquée. Nous croyons que ces critiques ont été exagérées et qu'il est possible de remédier aux inconvénients signalés. En tout cas, cet appareil constitue un avantage marqué dans la lutte contre le saturnisme, et à ce titre on ne peut que souhaiter la généralisation de son emploi.

Pour l'émaillage des baignoires, on fait usage de divers dispositifs ou mécanismes qui assurent l'évacuation des vapeurs et poussières, facilitent les manœuvres et évitent en outre l'exposition trop directe des ouvriers à la chaleur rayonnante considérable que dégage la pièce rouge pendant le travail.

Mais il nous est impossible de donner ici aucune description de ces procédés, que la seule usine de notre section faisant ce genre de fabrication ne tient pas à divulguer. Rappelons d'ailleurs que les produits employés dans ce cas particulier ne contiennent en général que très peu de plomb, quand ils n'en sont pas entièrement exempts.

Les ateliers où l'on fait l'application de l'émail ne le cèdent en rien, au point de vue de leur installation générale, aux ateliers de fabrication. Comme ceux-ci, ils ont un sol et des murs se prêtant aux lavages répétés; ils sont de grandes dimensions, bien aérés, et on y trouve également tout ce qui est nécessaire à la propreté individuelle : vestiaires, lavabos, salles de bains.

En résumé, ainsi qu'on a pu le voir par cet exposé, les conditions hygiéniques de l'industrie de l'émaillage de la fonte ont été considérablement améliorées depuis quelques années dans la région des Ardennes. Ces améliorations ont porté à la fois sur les procédés de travail, sur l'installation générale des ateliers et sur celle de leurs annexes sanitaires destinées au personnel. Pour arriver aux résultats constatés, la plupart des industriels n'ont pas reculé devant des dépenses considérables, et il est juste de reconnaître ici cette preuve de bonne volonté. Certains établissements ont été reconstruits de toutes pièces et les autres ont subi d'importantes et heureuses transformations. Nous ne doutons pas que, de leur côté, les ouvriers ne prennent soigneusement toutes les précautions qui leur incombent personnellement, lesquelles ne peuvent qu'augmenter leurs chances d'immunité contre le saturnisme, en attendant que les progrès de la science permettent à la réglementation de proscrire le plomb et ses dérivés de la composition des émaux.

NOTE

SUR LE CALCUL D'UN PROJET DE DISSIPATION DE BUÉES

PAR **M. MONCÉ,**

INSPECTEUR DÉPARTEMENTAL DU TRAVAIL À PARIS.

Notre intention n'est pas de donner à la note que nous présentons un caractère rigoureusement scientifique, nous visons seulement un but plus modeste : donner un exemple pratique du calcul à effectuer pour obtenir les éléments indispensables à l'établissement d'un projet de dissipation des buées.

Nous savons que cette dissipation s'obtient efficacement par l'introduction, dans le milieu fermé où se forment les buées, d'une quantité d'air sec et chaud variant avec la quantité d'eau évaporée dans ce milieu.

Si cette quantité d'air à introduire est assez grande pour produire dans la salle des courants d'air gênants, ou si la température de l'air est trop élevée, il y a lieu de combiner la ventilation avec l'installation de hottes au-dessus des bacs les plus chauds.

Il est reconnu que la ventilation devient gênante quand l'air de la salle est renouvelé plus de cinq ou six fois par heure, ou que la température de la salle dépasse 20 degrés centigrades avec 88 p. 100 d'humidité.

D'ailleurs, Wolpert dans son traité sur l'hygiène, considère comme limite tolérable pour l'organisme, 80 p. 100 d'humidité à la température de 20 ou 22 degrés centigrades. En Angleterre, l'Act des manufactures de 1889 a adopté à 10° 86 p. 100, à 15° 87 p. 100, à 20° 88 p. 100. C'est cette dernière donnée que nous adopterons parce qu'elle nous paraît se rapprocher le plus des conditions de la pratique.

L'établissement d'un projet de dissipation de buées demande la connaissance des éléments suivants :

1° Calcul du poids de l'eau évaporée ;
2° Calcul de la quantité d'air à introduire dans la salle ;
3° Ventilateur à adopter ;
4° Quantité de chaleur nécessaire au chauffage de l'air ;
5° Le radiateur ;
6° Quantité de charbon brûlé ;
7° Pertes de chaleur par les parois de la salle.

Calcul de l'eau évaporée. — Nous commencerons par déterminer la surface libre totale des bacs en travail ; supposons, pour fixer les idées, que cette surface soit 20 mètres carrés. Nous admettrons, pour simplifier ce calcul-type,

que tous les bacs sont à la même température, sinon nous ferions un calcul pour chaque bac en particulier, et nous totaliserions les résultats.

Supposons que la température soit celle « du bouillon », c'est-à-dire 80 degrés centigrades, en prenant toujours la température maximum de chaque bac.

Les résultats de l'expérience indiquent qu'un mètre carré de surface de chauffe d'eau à 40 degrés centigrades évapore par heure une moyenne de 1 kilogramme d'eau dans un air relativement calme, et que cette quantité d'eau évaporée est directement proportionnelle à la force élastique que la vapeur possède à la température considérée; nous aurons donc :

$$\text{Tension à } 40° = 54^{mm}\,91 \quad \text{Eau évaporée} = 1^{kg}.$$

$$\text{Tension à } 80° = 354^{mm}\,64 \quad \text{Eau évaporée} = x^{kg}.$$

d'où :
$$x = \frac{1^{kg} \times 354{,}64}{54{,}91} = 6^{kg}\,4.$$

et, pour une surface d'évaporation de 20^{m2}, on aura :

$$20 \times 6^{k}\,4 = 128^{k} \text{ d'eau évaporée par heure.}$$

Calcul de la quantité d'air à introduire dans la salle. — Supposons l'air extérieur à la température de + 10°, saturé, c'est-à-dire contenant 9 gr. 50 d'eau par mètre cube.

Si nous chauffons cet air, nous augmentons sa capacité hygrométrique; il pourra donc absorber une partie de l'eau évaporée dans la salle, et par cela même en supprimer l'état de sursaturation.

D'autre part, il faut maintenir l'air de la salle dans des conditions convenables de chaleur et d'humidité compatibles avec la santé du personnel, c'est-à-dire maintenir une température maximum de 20 degrés centigrades à 88 p. 100 d'humidité.

Il faut donc introduire dans le local un cube d'air tel, qu'il puisse emporter les 128 kilogrammes d'eau.

L'air extérieur étant à 10°, contenant 9 gr. 50 d'eau, est porté à 20°, il pourra alors contenir 16 grammes d'eau quand il atteindra 88 p. 100 d'humidité; il absorbera donc :

$$16^{gr} - 9^{gr}\,50 = 6^{gr}\,50 \text{ d'eau par mètre cube.}$$

La quantité d'air nécessaire à l'enlèvement de 128 kilogrammes d'eau sera :

$$128^{kg} : 6^{gr}\,50 = 19{,}692^{m3} \text{ à l'heure.}$$

Ventilateur à adopter. — Le ventilateur devant fournir $19{,}692^{m3}$ à l'heure donnera par minute $19{,}692 : 60 = 328^{m3}$ environ. Il nous suffira de nous reporter à un catalogue de ventilateurs, et nous trouverons un appareil qui fournit 353 mètres cubes à la minute à une vitesse de 570 tours, d'une force moyenne de 8 chevaux, répondant à nos besoins.

Quantité de chaleur nécessaire au chauffage de l'air. — L'hiver, la température extérieure peut descendre au-dessous de zéro ; si l'on envisage la température de — 5° cent., qui représente une moyenne dans nos climats, il faudra élever la température de l'air de 20° car, à ce moment, il sera inutile de dépasser la température de + 15° parce que l'air saturé à — 5° contient environ 3 grammes d'eau, et en élevant sa température à + 15° sa capacité hygrométrique augmente de 7 grammes.

Il est à remarquer qu'à une élévation de température de 20°, correspond à peu près une augmentation de capacité hygrométrique de 7 grammes. (Voir les tables hygrométriques du Bureau des Longitudes). La dissipation de la buée sera donc encore assurée dans ce cas. Nous devrons donc compter sur une élévation de température de 20° c'est-à-dire, sachant qu'il faut $0^{\text{calorie}}312$ pour élever de un degré la température d'un mètre cube d'air, fournir à l'air introduit :

$$19{,}692^{m3} \times 0^{cal}312 \times 20 = 120{,}478^{cal}.$$

Le radiateur. — Le chauffage de l'air peut s'obtenir par différents moyens ; les plus pratiquement réalisables sont : le chauffage par radiateur à vapeur, et le chauffage par calorifère à air chaud dont les canaux seraient en fonte, l'air passant dans les tuyaux, en contact à l'intérieur avec les gaz de la combustion.

Dans ce système, rejeté sans raison sérieuse par certaines compagnies d'assurances contre l'incendie, on obtient, non seulement une élévation de la température, mais aussi un plus grand assèchement de l'air dont la capacité hygrométrique est ainsi augmentée.

Le radiateur à vapeur se composera d'une chambre en briques contenant des tuyaux à ailettes, rangés en chicane, traversée par l'air aspiré ou refoulé par le ventilateur. La vapeur employée, dans la grande majorité des cas, est de la vapeur à haute pression ; si nous employons les tuyaux à ailettes, nous savons que leur rendement est 750 calories par mètre carré avec la vapeur à haute pression. En prenant des tuyaux à ailettes longues et rapprochées, de 70 millimètres de diamètre intérieur, la surface de chauffe par mètre courant de tuyau est $2^{m2}15$ d'après les constructeurs. Nous devrons donc faire entrer dans le radiateur $120{,}878 : (750 \times 2{,}15) = 75^{m}$ de tuyaux à ailettes.

Quantité de charbon nécessaire. — Le ventilateur consomme 8 chevaux à raison de 8 kilogrammes de charbon par cheval heure ; il emploiera donc 64 kilogrammes de charbon.

La production de 120,878 calories nécessaires au chauffage de l'air sera fournie par $120{,}878 : 6{,}000 = 20^{k}1$ de charbon, en comptant 6,000 calories par kilogramme de charbon.

La ventilation exigera donc $64 + 20 = 84$ kilogrammes de charbon à l'heure.

Pertes de chaleur par les parois de la salle. — Ces pertes peuvent s'évaluer au moyen de la formule de Newton : $M = Qs\,(T - \theta)$ dans laquelle M

représente la quantité de chaleur en calories, Q un coefficient variant avec la nature des parois et leur épaisseur, s la surface de la paroi, $T-\theta$ étant la différence de température des deux côtés de la paroi.

Nous avons négligé de tenir compte de la température des vapeurs s'élevant des bacs, et de la chaleur dégagée par la destruction du mouvement afin d'obtenir des nombres maxima. Mais en pratique il est facile d'en tenir compte, en ouvrant plus ou moins le robinet de vapeur du radiateur.

La distribution de l'air chaud doit être faite aussi uniformément que possible sur tous les points de la salle, au moyen de tuyaux convenablement disposés, placés dans un plan horizontal situé à 3 mètres environ de hauteur. Les bouches d'air seront placées au dessus des bacs et pourront être dirigées de haut en bas. Un écran horizontal perforé, fixé à quelque distance de l'orifice de la bouche, permettra la division du jet d'air en nappe horizontale et en filets verticaux, qui aideront au mélange de l'air. Il va sans dire que la section de ces bouches sera calculée de manière à obtenir une faible vitesse de l'air à la sortie.

Les nombres pris dans cette note sont très exagérés: dans la pratique on ne rencontre que très rarement une surface libre de liquide de 20 mètres carrés à la température de 80°, d'une manière continue.

Cette note doit donc être considérée seulement comme un exemple de calcul.

NOTE

SUR LA VENTILATION D'UN ATELIER DE TRIAGE

DE VIEUX PAPIERS

DANS

UNE FABRIQUE DE PAPIERS D'EMBALLAGE

PAR **M. BAILLY,**

INSPECTEUR DÉPARTEMENTAL DU TRAVAIL À ANGOULÊME.

Le papier d'emballage, à l'exception du papier de paille, est fabriqué, pour la majeure partie, avec les vieux papiers de couleurs diverses qui sont ramassés par les chiffonniers dans les tas d'ordures et dans les poubelles des grandes villes.

La fabrication utilise aussi les rognures ou *cassés* provenant d'ateliers de façonnage de papier, de cartonnage, de reliure, etc.

Les vieux papiers employés sont ordinairement reçus en balles et subissent tout d'abord l'opération du triage qui a pour but : 1° d'enlever les corps étrangers susceptibles de nuire à la fabrication (débris de bois, de métaux, de cordes, d'étoffes, etc.); 2° de classer les papiers par couleurs; ce classement est plus ou moins complet suivant les établissements et leur genre de fabrication.

Le triage est effectué par des femmes de la manière suivante : chaque ouvrière reçoit le matin la provision de vieux papiers qu'elle doit trier dans la journée; elle se place auprès d'une table à claire-voie constituée par une grille horizontale munie de rebords. Les vieux papiers sont peu à peu déposés sur cette table; comme ils ont été comprimés lors de la mise en balles, il est nécessaire de les ouvrir et de les remuer dans tous les sens; ils sont ensuite répartis par catégories dans des corbeilles placées à portée de chaque ouvrière.

Les matières étrangères de faible calibre passent à travers la grille et tombent sur le sol d'où on les enlève chaque jour lors du nettoyage des locaux; quant aux déchets les plus gros, ils sont enlevés à la main et mis à part.

Les vieux papiers employés étant ordinairement d'une excessive malpropreté, l'opération du triage produit d'abondantes poussières qui la rendent réellement insalubre.

Ces poussières forment un nuage autour des ouvrières; les plus légères se répandent dans tout l'atelier, restent quelque temps en suspension dans l'atmosphère, puis finissent par se déposer, soit sur le sol et les murs, soit sur des ballots de papier non triés d'où elles seront remises en mouvement lorsque ces ballots seront traités à leur tour.

Est-il possible d'améliorer les conditions d'hygiène des ouvrières chargées du triage des vieux papiers?

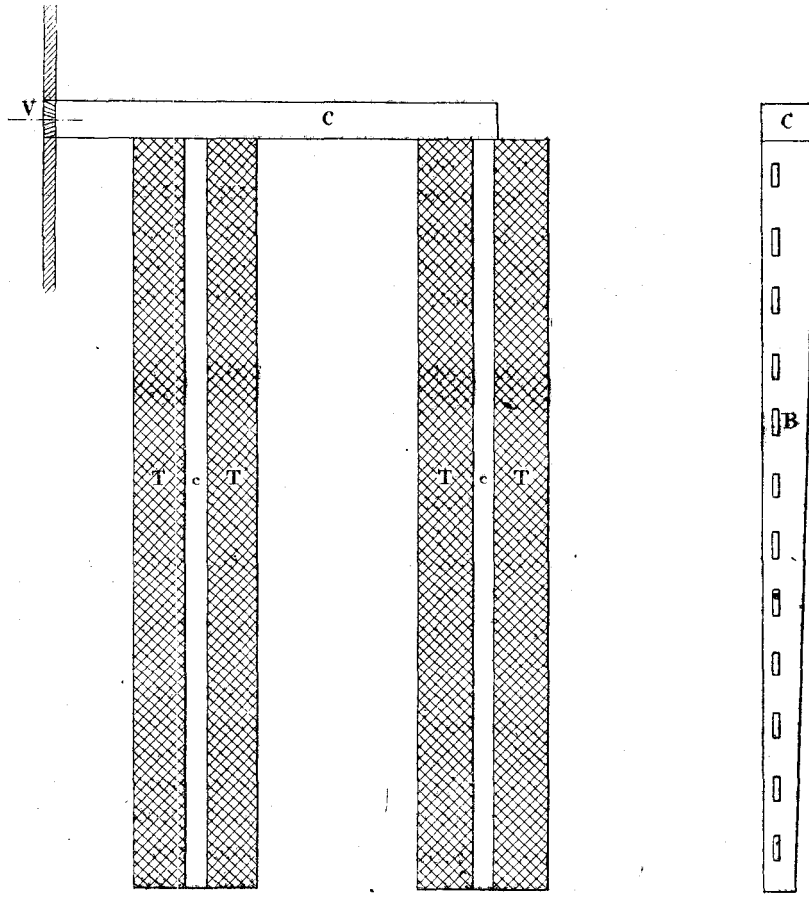
Dans le cas qui nous occupe, on ne saurait, comme on le fait pour les chiffons, recourir à un dépoussiérage préalable obtenu par battage mécanique et aspiration des poussières produites. Le défaut de résistance des vieux papiers s'oppose en effet à la mise en pratique de ce procédé, qui aurait d'ailleurs l'inconvénient d'accroître le prix de revient du produit fabriqué.

Le seul moyen rationnel de lutter contre les poussières produites par le triage des vieux papiers consiste à évacuer ces poussières au dehors de l'atelier au fur et à mesure de leur production; les poussières seront captées à chaque place de travail et entraînées au dehors avant qu'elles se soient répandues dans les locaux affectés au triage. Cette ventilation a été réalisée d'une manière simple et efficace à la fabrique de papier de M. Alamigeon à Laprade (Charente).

Le dispositif d'évacuation des poussières se compose de deux conduites c de section rectangulaire qui aboutissent à un collecteur C à l'origine duquel se trouve un ventilateur V produisant l'aspiration nécessaire (fig 1). La face horizontale supérieure de cette canalisation est à un mètre du plancher de l'atelier. De chaque côté des conduites c sont placées les tables à claire-voie T sur lesquelles s'effectue le triage. Un rebord R de 10 à 15 centimètres de

hauteur (fig. 2) est destiné à maintenir sur les grilles les papiers à trier. Chaque table comporte six places de travail et à chaque place correspondent deux ouvertures ménagées dans les parois latérales des conduites et recouvertes d'un treillage en fil de fer qui empêche les morceaux de papier d'être entraînés

Fig. 1. — Schéma de la canalisation.



Plan.

Vue de côté d'une des conduites c avec ses orifices d'aspiration.

LÉGENDE :

C Collecteur. — c Conduites secondaires. — V Ventilateur. — T Tables à claire-voie. — B Boucles d'aspiration.

dans la canalisation. Les orifices d'aspiration sont donc disposés en face de chaque ouvrière et aussi près que possible du point où se produisent les poussières.

La fig. 2 montre la disposition d'une conduite *c*, des bouches d'aspiration B et des tables de triage adjacentes T.

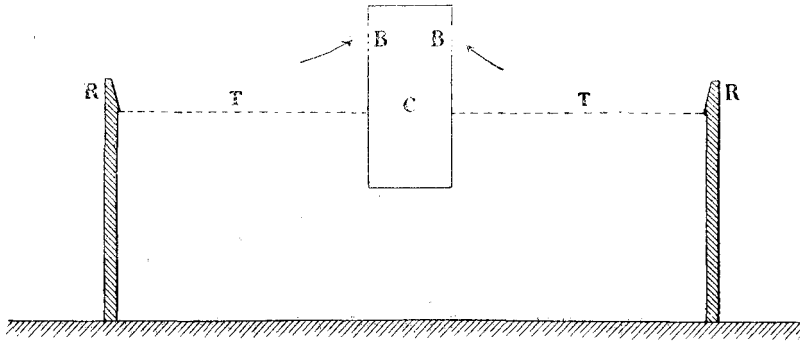


Fig. 2. — Coupe transversale d'une des conduites et des tables de triage adjacentes. (Échelle 4 fois plus grande que celle de la fig. 1.)

Pour que la vitesse de l'air soit à peu près la même en chaque point des conduites, la section de celles-ci doit aller en décroissant au fur et à mesure qu'on s'éloigne du ventilateur ; on obtient de la sorte un appel d'air sensiblement constant à chacun des orifices d'aspiration.

On est arrivé à ce résultat de la manière suivante : chacune des conduites *c* est formée d'un canal quadrangulaire en bois d'une largeur uniforme de 30 centimètres et dont la hauteur qui est de 50 centimètres environ à l'extrémité, croît progressivement et atteint 1 mètre au point de communication avec le collecteur. Ce dernier a un mètre de hauteur et une largeur double de celle des conduites *c*, soit 60 centimètres.

Chacun des orifices d'aspiration est un rectangle de 20 centimètres sur 6 ; ces dimensions ont été calculées de telle manière que la surface totale des orifices disposés sur une même conduite soit égale à la section maxima de cette dernière. La section du collecteur est donc égale à la surface totale des 48 bouches aspirantes.

Le ventilateur utilisé est un ventilateur hélicoïde du type Blackmann ; il ne prend pas plus de 2 chevaux de force. Les ventilateurs de ce genre ne produisent qu'une faible dépression, mais débitent un volume d'air considérable; ils peuvent être utilisés dans le cas qui nous occupe en raison de la faible résistance des conduites (large section et longueur restreinte) et de la légèreté des poussières à évacuer.

On remarquera que les poussières sont aspirées par côté et éloignées des ouvrières avant que celles-ci aient été exposées à les respirer. Il serait possible également de pratiquer la ventilation *per descensum* qui consisterait à aspirer les poussières de haut en bas à travers la table de tirage. Mais il est évident que ce procédé est peu efficace si le produit à trier vient à recouvrir complètement la grille et s'oppose à l'aspiration. Ce fait se produit fréquemment lors du triage des vieux papiers. La nécessité d'un travail rapide oblige en effet les ouvrières à placer sur la table à claire-voie une assez grande quantité de vieux papiers ; aussi les grilles sont-elles presque toujours recouvertes pen-

dant le travail. Au contraire, les orifices d'aspiration ménagés dans les conduites *c* sont facilement laissés à découvert à cause de leur position surélevée.

Le procédé mis en pratique à l'usine de Laprade donne des résultats très satisfaisants; l'atmosphère de la salle de triage garde sa transparence et les ouvrières sont placées dans de bonnes conditions d'hygiène; elles n'ont du reste pas à redouter le courant d'air produit par l'aspiration; la vitesse du déplacement d'air n'a rien d'excessif, et le refroidissement qu'il pourrait provoquer pendant la saison froide est combattu par un chauffage convenable obtenu à l'aide de tuyaux à ailettes avec circulation de vapeur.

Les trieuses de papier apprécient l'utilité de ces améliorations hygiéniques. D'ailleurs, il est juste de reconnaître que, depuis longtemps, leur patron s'est préoccupé d'accroître le bien-être de son personnel. Jusqu'à ces dernières années, dans son usine de Laprade, M. Alamigeon fabriquait exclusivement du papier de chiffons; il fut un des premiers industriels charentais à appliquer dans son atelier de délissage un procédé rationnel d'évacuation des poussiéres. Ce procédé a été décrit en détail dans le *Bulletin de l'Inspection du Travail.* (année 1904, page 512).

Ayant substitué la fabrication du papier d'emballage à la fabrication du papier blanc, M. Alamigeon dut remplacer son atelier de délissage de chiffons par une salle de triage de vieux papiers. L'installation qui avait servi jusqu'alors à l'évacuation des poussières de chiffons ne pouvant plus être utilisée telle quelle, le directeur de l'usine, M. Vinet, eut l'idée de transformer cette installation et de l'adapter au nouveau genre de travail. Le ventilateur existant fut maintenu en place et la disposition générale de la canalisation fut conservée; mais on dut modifier les conduites ainsi que les bouches d'aspiration et installer les tables de triage le long de chaque conduite secondaire. Les travaux nécessités par cette transformation furent effectués à peu de frais par le menuisier attaché à l'usine.

D'après les renseignements qui nous ont été fournis par le directeur, la dépense qu'entraînerait une installation complète semblable à celle qui est décrite ci-dessus ne serait pas supérieure à 850 francs, ce qui porte à 35 francs seulement le prix de revient de chaque place ventilée.

Cette installation n'est certes pas à l'abri de toute critique en ce qui concerne la forme des conduites et leur mode de raccordement. On sait en effet qu'une économie de force peut être réalisée en donnant aux canalisations une section circulaire et en raccordant les conduites par des courbes à très grand rayon. Mais, dans le cas qui nous occupe, la grande section des conduites et le petit nombre des coudes ont permis de déroger sans grand inconvénient aux règles généralement suivies dans les installations destinées à évacuer les poussières.

L'établissement de conduites prismatiques en bois raccordées à angle droit est facile et peu dispendieux; c'est pourquoi les conduites de ce genre ont été choisies de préférence; la facilité d'installation l'a emporté sur la question d'économie de force, question négligeable en somme, car l'économie qui pourrait être réalisée serait insignifiante par rapport à la force motrice totale de l'usine.

Pratiquement, le système de ventilation installé à la papeterie de Laprade

donne de très bons résultats; l'expérience tentée avec succès dans cette usine prouve qu'il est possible d'améliorer à peu de frais les conditions hygiéniques du personnel occupé dans les ateliers de triage de vieux papiers.

NOTE

SUR LA PROTECTION CONTRE LES POUSSIÈRES

DANS L'ATELIER DE MÉLANGE

DES MATIÈRES PREMIÈRES D'UNE CRISTALLERIE

PAR **M. AURIBAULT**,

INSPECTEUR DÉPARTEMENTAL DU TRAVAIL À PARIS.

Le cristal est une variété de verre dans la composition duquel entrent du sable, du carbonate de potassium et du minium. L'emploi de ce dernier produit a fait classer les cristalleries parmi les industries exposant le personnel à l'intoxication saturnine; elles ont été assujetties aux prescriptions du décret du 23 avril 1908.

Avant d'être introduites dans les pots en argile réfractaire portés au rouge, ces matières premières sont mélangées intimement afin d'obtenir un verre de composition uniforme. Ce résultat ne serait pas atteint, en raison des densités différentes des matières composantes, si on se bornait à les jeter, les unes après les autres, dans les creusets.

Habituellement, on procède à cette importante opération de la façon suivante : l'ouvrier mélangeur place dans une grande caisse en bois, peu profonde, appelée maie, des quantités déterminées de sable blanc, de minium et de carbonate de potassium. S'armant ensuite d'une pelle, il remue cette masse en tous sens, la brasse, la déplace à plusieurs reprises. Il y ajoute des débris de verre ou groisil, puis, le mélange est transporté à la brouette ou au chariot dans les creusets où s'opère la fusion.

Ces diverses manipulations exécutées manuellement produisent en assez grande quantité des poussières plombeuses et siliceuses.

Une autre opération insalubre, le séchage et le tamisage du sable, incombe également aux ouvriers mélangeurs. Ce produit arrive généralement à l'usine, humide et souillé de matières étrangères. Dans beaucoup de verreries et cristalleries, le séchage du sable a lieu sur les arches ou fours à recuire; la matière est étendue, retournée et ramassée à la pelle, puis débarrassée des impuretés en la tamisant à la main à l'aide de tamis ronds en toile métallique.

D'abondantes poussières siliceuses se dégagent durant le tamisage, augmentant encore l'insalubrité du milieu déjà vicié par l'oxyde de plomb.

Pour remédier à cette situation dangereuse et compléter l'action protectrice des masques respiratoires, MM. Houdaille et Triquet, maîtres-verriers à Choisy-le-Roi, ont installé dans leur cristallerie, le mélange des matières premières en appareil clos, étanche, avec captation des poussières insalubres, le séchage et le tamisage mécaniques du sable fin nécessaire à leur fabrication.

L'atelier en question comprend un bâtiment isolé avec rez-de-chaussée et premier étage. Une partie du rez-de-chaussée est affectée au séchage du sable; cette amélioration, actuellement en construction, se compose tout d'abord d'une trémie recevant le sable humide; elle le déverse lentement dans un cylindre incliné, en tôle, d'environ 4 m. de long, animé d'une rotation uniforme et placé dans un carneau de maçonnerie parcouru par un courant d'air chaud.

A sa sortie du cylindre, le sable sec est monté au 1er étage par une chaîne à godets bien fermée qui alimente un tamiseur mécanique ou blutoir hermétiquement clos. Le sable épuré est emmaganisé dans un réservoir attenant au tamiseur. La manutention des barils de minium et de carbonate de potassium s'effectue par un monte-charges desservant le 1er étage où s'opèrent les pesées.

Le mélangeur mécanique est constitué par un tonneau métallique, T, mobile autour d'un axe horizontal, pouvant contenir 200 kilogrammes de matières composantes, installé dans une cavité pratiquée dans le plancher D du 1er étage.

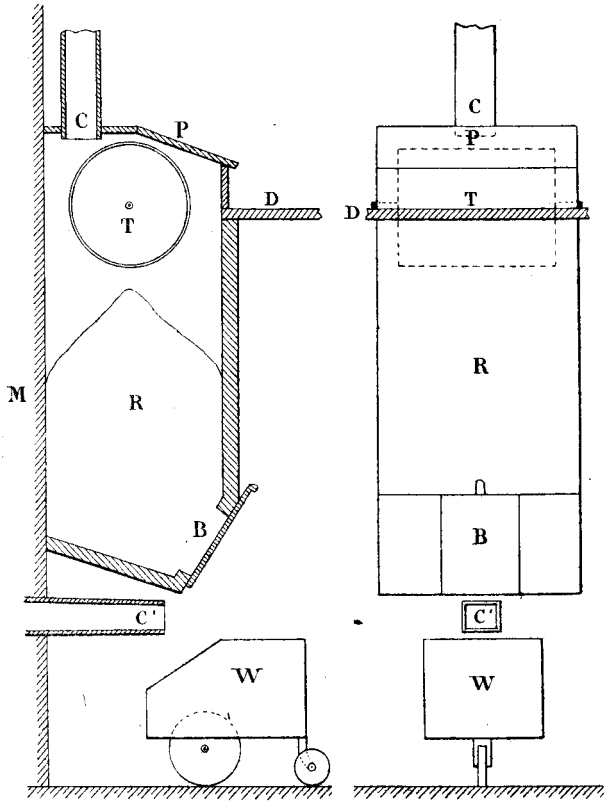
Il se meut dans un grand réservoir étanche, R, en ciment, adossé au mur M du rez-de-chaussée. La partie supérieure du réservoir est en bois bien jointoyé; le chargement du tonneau s'effectue par la porte mobile P. Une ouverture B pratiquée à la base de la cuve en ciment, et fermée par un registre exactement ajusté, permet de déverser les matières mélangées dans un wagonnet W qui les conduit aux creusets de fusion.

A proximité du tonneau, dans le couvercle en bois du réservoir, débouche une canalisation C reliée à un ventilateur aspirant. Très près de la trappe de chargement des wagonnets, est installée une seconde tuyauterie C′ en communication avec un deuxième ventilateur. Les poussières dangereuses se produisent au cours du remplissage du tonneau, à l'occasion de son déversement dans le réservoir R : elles sont aspirées par la canalisation C; la tuyauterie C′ agit de même pendant l'écoulement du mélange dans les wagonnets; elle appelle les poussières à l'arrière du véhicule et ne leur permet pas d'arriver en contact avec l'ouvrier placé à l'avant.

La séparation des deux aspirations mécaniques s'explique aisément : le tonneau mélangeur ne fonctionne que deux heures par jour pour alimenter l'usine durant 24 heures; sa production est emmaganisée dans le réservoir R; l'aspirateur C est donc à l'arrêt durant 22 heures, la ventilation C′ est mise en marche, à intervalles irréguliers, nuit et jour, pour le chargement des pots.

L'installation de MM. Houdaille et Triquet fonctionne d'une façon très satisfaisante en absorbant seulement 6 chevaux-vapeur de force motrice. Elle réalise un grand progrès sur l'ancien procédé du mélange à la pelle, en met-

tant le personnel à l'abri des poussières de sable et de minium. Au point de vue technique, elle fournit un mélange très homogène et montre que les cri-



1. — Coupe. 2. — Élévation.

Schéma du mélangeur mécanique.

tiques formulées contre ce mode de mélange ne sont nullement fondées. Cet exemple ne permet plus aux patrons verriers d'affirmer que le mélange mécanique est nuisible à la bonne fabrication et qu'ils doivent se borner à munir leurs ouvriers de masques préservateurs; il réduit à néant toutes leurs objections.

BIBLIOGRAPHIE.

ANALYSES ET EXTRAITS.

Rapports annuels de l'Inspection du travail en Belgique. Année 1910. Publié par *l'Office du travail belge.*

Le Ministre de l'Industrie et du Travail du Royaume de Belgique vient de publier les rapports annuels de l'Inspection du travail pour la seizième année (1910). Ce volume contient les rapports des inspecteurs des divers districts et le rapport de M. le docteur Glibert, directeur du service médical de l'Inspection du travail, sur les travaux de ce service pendant la même année.

Ce dernier rapport fournit d'intéressantes observations sur diverses questions d'hygiène du travail, et notamment sur les points ci-après :

Au point de vue des dangers d'infection :

Il semble que les établissements où l'on travaille des substances animales ou végétales, facilement putrescibles, soient également dans une bonne situation sanitaire, car on n'y accuse aucun signe d'infection généralisée (charbon, septicémie, etc.) Mais aussi longtemps que la déclaration des maladies professionnelles ne sera pas obligatoire, la rareté des renseignements aura pour effet de nous laisser dans l'optimisme et de nous inciter à des conclusions fort rassurantes, mais peut-être inexactes.

Par contre les manifestations pathologiques locales, dues à la nocivité du travail des matières organiques, sont loin d'être rares. On comprend que, le plus souvent, les infections localisées n'étant point incompatibles, au moins dans les premiers stades, avec le labeur habituel, il est facile au médecin inspecteur de constater sur place la réalité des choses, comme par exemple la fréquence des phlegmons dans les fabriques de gélatine et d'osséine et surtout dans les établissements où l'on prépare les conserves de poissons.

En ce qui concerne la tuberculose, l'auteur estime que « cette infection, quelquefois maladie professionnelle, est plus souvent encore un mal que l'ouvrier contracte à l'occasion de son travail ». Parmi les mesures prophylactiques prônées, il ne retient guère, comme efficaces et applicables dans le milieu industriel, que l'usage du crachoir, le certificat d'aptitude physique des apprentis et la surveillance médicale assidue des adolescents au travail.

A propos des vapeurs et gaz irritants, caustiques ou toxiques, le rapport constate que « l'ancien système de blanchiment des laines par le bisulfite de soude, un peu délaissé depuis quelque temps, revient en faveur; mais de

nombreuses réclamations n'ont pas tardé à surgir à ce sujet ». Le Service technique de l'Inspection considère ce procédé comme nuisible et il étudie les moyens d'obvier à ce fâcheux état de chose.

Quelques observations de dermatites professionnelles ont été faites. Dans les teintureries de peaux, outre la maladie des ongles propre aux écharneurs, quelques ouvriers ont présenté un eczéma spécial.

On a constaté aussi l'eczéma particulier du travail du brai et enfin une dermatite observée dans les usines de distillation du goudron, chez des ouvriers qui travaillent l'anthracite, et décrite dans les termes ci-après :

La peau des parties découvertes devient brune et la peau des mains se fendille légèrement. Une éruption papuleuse, sans démangeaison, envahit l'avant-bras. Ces irritations locales peuvent se généraliser. Il y a alors de la fièvre et du prurit, les yeux s'injectent, la face se gonfle, la peau est rouge et suintante, mais la desquamation ne laisse pas de cicatrice.

Cet eczéma, peut-être aggravé par le manque des soins de propreté, paraît être d'origine professionnelle car les symptômes disparaissent lors de la cessation du travail.

Au sujet des mesures de préservation individuelle, le rapport reproduit, à titre d'exemple, le règlement sanitaire de la fabrique de massicot annexée à la cristallerie du Val-Saint-Lambert, et ajoute les déclarations suivantes du directeur de cette cristallerie :

La plus efficace des mesures hygiéniques est sans conteste celle de la succession des brigades.

Disposant d'un nombre de manœuvres assez considérable, nous ne les appelons au service des matières premières que périodiquement et pendant une semaine seulement chaque fois. C'est ainsi qu'aux jours d'occupation les ouvriers sont répartis en sept brigades et chaque brigade ne travaille que pendant une semaine sur sept. Pendant les six autres semaines, ces ouvriers sont généralement employés à des travaux en plein air et, dans tous les cas, jamais dans les locaux où se manipulent des composés plombiques.

Des bains-douches alimentés par de l'eau chauffée à volonté par les ouvriers sont mis à leur disposition. Ces douches ont remplacé très avantageusement les baignoires primitivement installées et sont de beaucoup préférées par les intéressés qui n'attendent plus pour s'en servir les ordres du surveillant.

Un lavoir, où les ouvriers trouvent gratuitement du savon et tous les ustensiles nécessaires, est annexé aux cabines de bains et les ouvriers doivent y passer avant d'entrer au réfectoire.

Avant le commencement du travail, on distribue gratuitement à chaque ouvrier trois quarts de litre de lait.

Nous avons soin de n'engager que des ouvriers sobres et d'écarter les alcooliques habituels.

Quant à l'organisation de la surveillance médicale dans cette usine, M. le docteur Glibert reproduit les renseignements ci-après qui ont paru dans le rapport que M. le directeur Lecrinier a transmis au deuxième Congrès international des maladies professionnelles (Bruxelles, septembre 1910) :

Chaque semaine, tous les ouvriers travaillant dans les ateliers où l'on manipule

du plomb sont visités par un docteur agréé par le Gouvernement. Les résultats détaillés de l'examen sont consignés dans des registres spéciaux qui sont communiqués périodiquement à l'inspecteur-médecin du travail. En outre, celui-ci s'assure périodiquement du fonctionnement de ce service et procède lui-même à l'examen d'ouvriers pris au hasard dans les ateliers lors de ses visites.

Depuis février 1904, le nombre d'examens s'est élevé à 1,468 et, depuis lors, aucun cas grave d'empoisonnement saturnin ne s'est produit; aucun ouvrier n'a dû quitter le travail, même pour une indisposition légère. Si parfois le docteur constate un léger liseré caractéristique ou un autre signe d'un commencement d'intoxication, il n'est jamais arrivé que ces symptômes n'aient complètement disparu après les quelques semaines qui s'écoulent avant une seconde période de travail dans les ateliers des matières premières. A la fin de chaque semaine de travail, une potion purgative est remise aux ouvriers par le médecin agréé et, si ce dernier le juge nécessaire, des vins fortifiants sont aussi remis gratuitement.

Depuis l'établissement du contrôle officiel, deux ouvriers, sur le conseil du docteur, ont été écartés du travail du plomb pour anémie et faiblesse générale antérieures à leur entrée à l'usine.

Ces examens et les conseils des inspecteurs-médecins nous sont d'un grand secours et constituent pour les ouvriers et pour nous-mêmes une garantie très précieuse contre les accidents graves. Nous pouvons dire que, grâce aux installations perfectionnées qui sont en usage chez nous depuis vingt ans et à l'observation rigoureuse des prescriptions du service médical officiel, la question du saturnisme est résolue chez nous. Nous en trouvons d'ailleurs la preuve directe dans ce fait que le recrutement du personnel pour ces ateliers ne présente plus maintenant de difficultés plus grandes que pour les autres services.

Grillage électrique des tissus.

Rapport de M. Léon Masson, à la **Société d'encouragement pour l'industrie nationale**, sur un mémoire présenté par M. Louis Petitalot, directeur de la Société anonyme électro-textile. Analyse et extraits. (*Bulletin de la Société d'encouragement pour l'industrie nationale*, mars 1912.)

M. Masson s'attache plus spécialement à l'étude de l'appareil de grillage dont la Société électro-textile préconise l'emploi pour faire disparaître par combustion superficielle les fibrilles ou duvetages qui recouvrent les étoffes sortant de la fabrication. Son principe repose sur l'emploi de barres métalliques à forte section, susceptibles de former volant de calorique, l'expérience ayant montré que de simples fils de métal chauffés électriquement ne fournissent pas une quantité de chaleur suffisante pour un flambage à grande vitesse. Pour leur construction, on a recours à un alliage qui, tout en se prêtant à une faible consommation d'énergie, possède, à la température du rouge orangé de l'opération, toutes les qualités mécaniques nécessaires pour résister aux efforts subis. L'appareil contient aussi des dispositifs pour compenser les effets de dilatation des barres à haute température, tout en conservant les avantages d'une prise de courant mobile permettant de proportionner la longueur des barres à la largeur du tissu. Il importe d'adjoindre aux appareils

un dispositif d'aspirateurs pour refouler hors de la salle de travail les produits de la combustion.

Le système de châssis électrique peut se substituer soit aux plaques à fourneaux d'anciennes grilleuses, soit aux rampes à gaz de certaines flambeuses existantes, et il se prête en outre à des combinaisons variées, par exemple la combinaison avec cylindres sécheurs et calandreurs à vapeur, et celle avec cylindre sécheur et disposition des barres grilleuses permettant de flamber dans la même opération les deux faces du tissu.

Le rapporteur décrit ensuite les installations réalisées dans deux usines de teinture et d'apprêts d'Amiens. En ce qui concerne le dispositif d'aspiration des fumées et des poussières volantes, il a constaté, dans une de ces usines, que « cette partie extrêmement importante de l'appareil fonctionnait dans des conditions telles que l'atmosphère de la salle de flambage ne présentait, ni ne conservait, ni odeur ni poussières gênantes pour les ouvriers ».

Effets physiologiques des courants électriques. (*Bulletin de la Société internationale des électriciens*, août, septembre, octobre 1911). Ce bulletin publie sur cette question :

1° Le texte d'une conférence faite par M. le docteur Weiss à la Société sur les « effets physiologiques des courants électriques » ;

2° Le rapport consacré par M. Zacon aux expériences sur l'électrocution effectuées au Laboratoire central d'électricité par la Commission chargée d'élaborer le texte de l'instruction sur les premiers soins à donner aux victimes des accidents électriques.

Ce rapport est accompagné d'un grand nombre de graphiques.

3° Une note au sujet du danger spécial des courants alternatifs provenant de la capacité, par M. Guéry.

Nouveau procédé rapide d'examen des couches de peintures blanches. Note communiquée par M. E. Kohn-Abrest, docteur ès sciences physiques, chef des travaux chimiques du laboratoire de toxicologie à la Préfecture de police.

L'auteur a cherché à réaliser un procédé d'essai rapide basé sur une réaction différente de celle du sulfure de sodium.

On sait que l'oxyde de zinc est soluble dans les excès de liqueur ammoniacale, dans les mélanges d'ammoniaque, de chlorhydrate et de carbonate d'ammoniaque.

M. Tambon, en 1907, a signalé un intéressant procédé de laboratoire pour l'analyse des peintures, basé sur cette propriété.

Il traite les mélanges d'oxyde de zinc, de sulfure de zinc de sels de plomb,

de baryte, par une mixture des trois solutions ammoniacales, l'oxyde de zinc seul se dissout il suffit de filtrer et de peser les sels insolubles.

Pour les peintures en pâte M. Tambon propose le dégraissage préalable au moyen de sulfure de carbone, puis de traiter les résidus comme il vient d'être dit.

Dans le procédé proposé par l'auteur, tout se passe comme si le plomb était amené sous un même état, quelle que soit son origine, avant d'être mis en contact avec des réactifs ammoniacaux.

Ce procédé est le suivant :

Peintures en couches appliquées sur des murs : Faire une prise d'essai de 0 gr. 35 à 0 gr. 40 de peinture. L'introduire dans une capsule de nickel.

L'arroser de un à deux centimètres cubes d'une solution à 15 p. 100 de nitrate d'ammoniaque, et chauffer la capsule en la maintenant au moyen d'une pince ou d'un support dans la flamme d'un bec de gaz ou d'une lampe à alcool.

La calcination est très rapide; au bout de deux minutes environ, les cendres restant dans la capsule sont exemptes de charbon.

On les introduit ensuite dans un tube de verre de 15 centimètres cubes de capacité dont une extrémité est étirée et bouchée. On ajoute 12 centimètres cubes du réactif suivant (1) :

Solution d'ammoniaque à 22 B.....	100 cc
Solution de chlorhydrate d'ammoniaque à 20 p. 100.....	100 cc
Solution de carbonate d'ammoniaque à 20 p. 100.....	100 cc

Après le bouchage du tube, on agite à différentes reprises pendant quelques minutes.

Si la peintere est à base d'oxyde de zinc, tout se dissout; s'il y a des mélanges de sels de plomb, de baryte, du sulfate de zinc mélangé avec l'oxyde, il reste un louche ou un précipité selon les proportions de substances étrangères existant dans l'oxyde de zinc.

Il est bon, après les premières constatations, d'abandonner les tubes pendant quelque temps; les résultats que l'on obtient alors sont plus accentués.

Peinture en pâte. — S'il s'agit de peintures en pâte ou peu délayées, on suivra la même méthode en diminuant toutefois la prise d'essai : 0 gr. 3 de matière suffisent.

---

(1) Ce réactif a déjà été préconisé par M. Tambon (*Bull. Soc. Chim.* 4e série t. II, p. 825. année 1907) pour l'analyse des mélanges d'oxydes et des peintures.

Au cours de la calcination, grâce à l'addition de nitrate d'ammoniaque on ne réduit pas le plomb à l'état métallique; cependant il faut faire remarquer que s'il existait dans la peinture du sulfure de zinc, une partie de celui-ci serait transformée en oxyde et échapperait à l'examen.

Mélanges d'oxydes en poudre. — Sans calciner prendre 0 gr. 20 de poudre et procéder à l'essai du réactif ammoniacal. Exemple :

Oxyde de zinc et 1 p. 100 de céruse : louche net.

Oxyde de zinc et 2,5 p. 100 de céruse : louche très net.

Oxyde de zinc et 5 p. 100 de céruse : précipité se formant immédiatement.

Si l'on avait en vue d'obtenir des résultats plus précis, qui dans la pratique courante ne sont actuellement pas nécessaires, faire une pâte avec les poudres et 20 p. 100 d'huile et procéder comme il a été dit plus haut : les indications obtenues sont alors plus rapides et plus accentuées.

Observations. — La prise d'essai sera d'autant plus grande que les proportions d'impuretés à déceler seront plus faibles; mais elle ne devra pas dans les conditions ci-dessus énoncées, dépasser 0 gr. 5. L'échelle de comparaison devra être établie en conséquence, c'est-à-dire que les tubes témoins seront préparés avec des quantités de mélanges d'oxyde répondant à celles que l'on obtiendra sur place. (1)

On pourra se munir ainsi de quelques tubes de comparaison contenant chacun une certaine quantité d'oxydes dont les proportions d'impuretés varieront d'un tube à l'autre (par exemple, prendre des mélanges d'oxyde de zinc à 1, 2, 5,5 p. 100 de céruse); nous estimons que les quantités d'oxydes « témoins » à introduire dans les tubes de comparaison et qui répondent à celles que l'on aura à examiner sur place sont de 0 gr. 20 pour 0 gr. 4 de peinture grattée sur un mur, ou pour 0 gr. 3 de peinture en pâte ou peu délayée.

D'ailleurs, s'il fallait être un peu plus précis, rien n'est plus facile avec un trébuchet portatif, que de prendre une quantité d'oxyde « témoin » égale à celle des cendres laissées par la calcination d'une peinture.

A ce propos, il faut faire observer que cet examen rapide des peintures n'est pas un procédé de laboratoire, et qu'il ne conduit pas à des résultats très précis.

Dans les cas douteux, l'analyse chimique sera nécessaire mais grâce à cet examen rapide, l'opérateur sera renseigné sur l'utilité qu'il y a de prélever un échantillon aux fins d'analyse chimique. Il pourra cependant fréquemment se prononcer sur les peintures qu'il aura à examiner en reconnaissant immédiatement celles qui sont à base d'oxyde de zinc commercial, c'est-à-dire dont les impuretés ne dépassent pas les limites tolérées par les règlements.

Examen complémentaire. — Après un repos prolongé, les louches et les précipités se séparent du liquide et viennent s'agglomérer au fond des tubes.

---

(1) Les oxydes employés à cet effet devront être obtenus par calcination de pâte convenablement préparée.

On peut alors, à l'aide d'une pipette mobile, décanter le liquide et traiter le précipité par une solution très étendue d'acide chlorhydrique : étant données ces faibles proportions, le chlorure de plomb entrera en dissolution ; il suffira ensuite d'ajouter quelques gouttes de sulfure de sodium pour caractériser le plomb et en apprécier approximativement avec un peu d'habitude, la quantité.

Cet examen complémentaire devra toujours être entrepris lorsqu'il se formera des louches ou des précipités.

PERSONNEL DE L'INSPECTION DU TRAVAIL.

NOMINATIONS ET MUTATIONS.

Par arrêtés du 11 mars 1912 ;

M. Fournereaux, inspecteur départemental du travail à Saint-Étienne, nommé directeur du service départemental des retraites à Lille, a été mis en congé sans traitement, à dater du 15 février 1912.

M. Zacon, inspecteur départemental du travail de 4e classe, a été nommé inspecteur départemental de 3e classe, à dater du 16 février 1912.

Par arrêté du 15 mars 1912 :

M. Perret, inspecteur départemental du travail à Saint-Étienne, chargé de la 7e section de la 11e circonscription, a été chargé, à la même résidence, de la 8e section.

M. Hubert, inspecteur départemental du travail, en congé, a été nommé à Saint-Étienne et chargé de la 7e section de la 11e circonscription, à dater du 16 mars 1912.

Par arrêté du 20 mars 1912 :

M. Maingonnat, inspecteur départemental stagiaire du travail à Valenciennes, a été nommé inspecteur départemental de 5e classe, à dater du 1er avril 1912.

Par arrêté du 17 avril 1912 :

MM. Vasseur, inspecteur départemental du travail de 2e classe, a été nommé à la 1re classe;

Lebrun, inspecteur départemental du travail de 3e classe, a été nommé à la 2e classe;

Thibaut, inspecteur départemental du travail de 4e classe, a été nommé à la 3e classe;

à dater du 16 avril 1912.

MM. Mestre, inspecteur départemental du travail à Montpellier, a été nommé à Toulouse;

Pouyanne, inspecteur départemental du travail à Elbeuf, a été nommé à Montpellier;

Monsavoir, inspecteur départemental du travail à Maubeuge, a été nommé à Elbeuf;

Sauvage, candidat admissible, a été nommé inspecteur départemental stagiaire du travail à Maubeuge.

Par arrêté du 30 avril 1912 :

MM. Tourrette, Py, Boileau, Messac, Devaud, Chatelard, Rochard, Samson et Morin, inspecteurs départementaux du travail de 5e classe, ont été nommés à la 4e classe, à dater du 1er mai 1912.

M. Saubestre, inspecteur départemental stagiaire du travail à Laval, a été nommé inspecteur départemental de 5e classe, à dater du 1er mai 1912.

Par arrêté du 7 mai 1912 :

M. Boulisset, inspecteur divisionnaire du travail de 2e classe a été nommé à la 1re classe.

MM. Ploquin, Foissac, Lenoury, Fabre, inspecteurs départementaux du travail de 2e classe, ont été nommés à la 1re classe.

MM. Beauquis, Capoduro, Fontaine, Baron, Bellon, Frois, Lenoble, Meurdra, inspecteurs départementaux du travail de 3e classe, ont été nommés à la 2e classe.

MM. Lévêque, Bouffartigue, Galinou, Perret, Bailly, Ségui, Gros, Fayard, inspecteurs départementaux du travail de 4e classe, ont été nommés à la 3e classe.

Mlle Sénèque, inspectrice départementale du travail de 3e classe, a été nommée à la 2e classe,

à dater du 1er mai 1912.

Par arrêté du 27 mai 1912 :

M. Pech, inspecteur du travail en retraite, a été nommé inspecteur départemental du travail honoraire.

MINISTÈRE DU TRAVAIL ET DE LA PRÉVOYANCE SOCIALE.

DIRECTION DU TRAVAIL. — 2e BUREAU.

BULLETIN

DE L'INSPECTION DU TRAVAIL

ET DE L'HYGIÈNE INDUSTRIELLE.

VINGTIÈME ANNÉE (1912). — NUMÉROS 3 et 4.

ACTES OFFICIELS.

DÉCRET DU 4 MAI 1912

modifiant la répartition en classes des inspecteurs divisionnaires et départementaux du travail.

LE PRÉSIDENT DE LA RÉPUBLIQUE FRANÇAISE,

Sur le rapport du Ministre du Travail et de la Prévoyance sociale,

Vu les paragraphes 1, 2, 3, 4, 5 et 6 de l'article 18 de la loi du 2 novembre 1892, ainsi conçus :

« Les inspecteurs du travail sont nommés par le Ministre du Commerce et de l'Industrie.

« Ce service comprendra :

« 1° Des inspecteurs divisionnaires;

« 2° Des inspecteurs ou inspectrices départementaux.

« Un décret, rendu après avis du Comité consultatif des Arts et Manufactures et de la Commission supérieure du travail ci-dessous instituée, détermi-

nera les départements dans lesquels il y aura lieu de créer des inspecteurs départementaux. Il fixera le nombre, le traitement et les frais de tournée de ces inspecteurs.

« Les inspecteurs ou inspectrices départementaux sont placés sous l'autorité de l'inspecteur divisionnaire » ;

Vu le décret du 17 mai 1905, modifié par les décrets du 11 juillet 1906, 19 mars 1908, 3 avril 1909 et 6 août 1911 ;

Vu le décret du 25 octobre 1906, instituant le Ministère du Travail et de la Prévoyance sociale ;

Vu l'avis du Comité consultatif des Arts et Manufactures ;

Vu l'avis de la Commission supérieure du travail instituée par l'article 22 de la loi précitée,

DÉCRÈTE :

ARTICLE PREMIER. — Les articles 5 et 6 du décret du 17 mai 1905, modifié par les décrets des 11 juillet 1906, 19 mars 1908, 3 avril 1909, 6 août 1911, relatifs à l'organisation du corps de l'inspection du travail, sont modifiés ainsi qu'il suit :

ART. 5. — Les inspecteurs et inspectrices départementaux sont répartis en cinq classes dont les traitements sont fixés ainsi qu'il suit :

5e classe	3,000f
4e —	3,500
3e —	4,000
2e —	4,500
1re —	5,000

Le nombre des inspecteurs et inspectrices départementaux de chaque classe est fixé conformément aux indications ci-après :

Inspecteurs départementaux.

1re et 2e classe : 37 inspecteurs au maximum, dont 16 au plus en 1re classe.

4e, 5e classe et stagiaires : 45 inspecteurs au minimum.

Inspectrices départementales.

1re et 2e classe : 5 inspectrices au maximum, dont 2 au plus en 1re classe.

4e, 5e classe et stagiaires : 9 inspectrices au minimum.

ART. 6. — Les inspecteurs divisionnaires sont répartis en trois classes dont les traitements sont fixés ainsi qu'il suit :

3e classe	6,000f
2e —	7,000
1re —	8,000

Le nombre des inspecteurs divisionnaires ne pourra dépasser quatre dans la 1re classe, ni être inférieur à quatre dans la 3e classe.

ART. 2. — Le Ministre du Travail et de la Prévoyance sociale est chargé de l'exécution du présent décret, qui sera inséré au *Bulletin des lois* et publié au *Journal officiel* de la République française.

Fait à Rambouillet, le 4 mai 1912.

A. FALLIÈRES.

Par le Président de la République :

Le Ministre du Travail et de la Prévoyance sociale,

Léon BOURGEOIS.

Le Ministre des Finances,

L.-L. KLOTZ.

DÉCRET DU 10 MAI 1912

portant allocation de frais de bureau aux inspecteurs et inspectrices départementaux du travail.

LE PRÉSIDENT DE LA RÉPUBLIQUE FRANÇAISE,

Vu la loi du 2 novembre 1892, modifiée par les lois des 30 mars 1900 et 22 décembre 1911;

Vu le décret du 17 mai 1905 modifié par les décrets des 11 juillet 1906, 19 mars 1908, 3 avril 1909 et 6 août 1911 relatif à l'organisation du corps des inspecteurs du travail;

Vu l'avis du Comité consultatif des Arts et Manufactures;

Vu l'avis de la Commission supérieure du travail,

. . . . . .

DÉCRÈTE :

. . . . . .

ARTICLE PREMIER. — L'article 9 du décret du 17 mai 1905 est modifié ainsi qu'il suit :

ART. 9. — « Il pourra être alloué aux inspecteurs divisionnaires, aux inspecteurs et inspectrices départementaux du travail des indemnités annuelles de frais de bureau payables par trimestre et à terme échu et dont le montant sera fixé par un arrêté ministériel. »

ART. 2. — Le Ministre du Travail et de la Prévoyance sociale est chargé de l'exécution du présent décret qui sera publié au *Journal officiel* de la République française et inséré au *Bulletin des lois*.

Fait à Rambouillet, le 10 mai 1912.

A. FALLIÈRES.

Par le Président de la République :

Le Ministre du Travail et de la Prévoyance sociale,

Léon BOURGEOIS.

ARRÊTÉ DU 10 MAI 1912

fixant le montant des indemnités de frais de bureau alloués aux inspecteurs et inspectrices du travail.

LE MINISTRE DU TRAVAIL ET DE LA PRÉVOYANCE SOCIALE,

Vu l'article 9 du décret du 17 mai 1905 modifié par le décret du 10 mai 1912 relatif à l'organisation du corps de l'inspection du travail;

Sur la proposition du Conseiller d'État, Directeur du travail,

ARRÊTE :

Les indemnités annuelles pour frais de bureau prévues à l'article 9 du décret du 17 mai 1905 modifié par le décret du 10 mai 1912 sont fixées ainsi qu'il suit :

Inspecteurs divisionnaires :

Première circonscription	2,200f
Cinquième circonscription	1,800
Autres circonscriptions	1,500
Inspecteur départemental chargé du contrôle dans la première circonscription	50
Inspecteurs départementaux et inspectrices départementales chargés d'une section	50

Le Ministre du Travail et de la Prévoyance sociale,

LÉON BOURGEOIS.

ARRÊTÉ DU 31 MAI 1912

fixant les conditions dans lesquelles pourra être conféré le titre d'inspecteur divisionnaire du travail honoraire.

LE MINISTRE DU TRAVAIL ET DE LA PRÉVOYANCE SOCIALE,

Vu la loi du 2 novembre 1892;

Vu le décret du 17 mai 1905, relatif à l'organisation du corps des Inspecteurs du travail, modifié par les décrets des 11 juillet 1906, 19 mars 1908 et 3 avril 1909;

Vu le décret du 3 mai 1907 réglant l'avancement et la discipline du corps de l'Inspection du travail, modifié par les décrets des 11 mars 1909, 6 février 1911 et 20 novembre 1911;

Sur la proposition du Conseiller d'État, Directeur du travail,

ARRÊTE :

ARTICLE PREMIER. — Pourront être nommés Inspecteurs divisionnaires du travail honoraires, après qu'ils auront quitté le Service de l'Inspection du travail :

1. — Les fonctionnaires ayant rempli effectivement les fonctions d'Inspecteur divisionnaire, soit sous le régime de la loi du 19 mai 1874, soit sous le régime de la loi du 2 novembre 1892.

2. — Les Inspecteurs départementaux qui, au moment où ils ont quitté le service, figuraient au tableau d'avancement pour le grade d'Inspecteur divisionnaire.

3. — Les Inspecteurs départementaux qui, au moment où ils ont quitté le service, remplissaient les conditions d'ancienneté nécessaires pour être portés au tableau d'avancement pour le grade d'Inspecteur divisionnaire.

La Commission de classement, prévue aux articles 1 à 3 du décret du 3 mai 1907, modifié par les décrets des 11 mars 1909, 6 février 1911 et 20 novembre 1911, sera appelée à donner son avis sur les demandes formées par les fonctionnaires appartenant à cette dernière catégorie.

Le Ministre du Travail et de la Prévoyance sociale,

LÉON BOURGEOIS.

DÉCRET DU 13 JUILLET 1912

réglant l'avancement et la discipline dans le corps de l'Inspection du travail.

LE PRÉSIDENT DE LA RÉPUBLIQUE FRANÇAISE,

Sur le rapport du Ministre du Travail et de la Prévoyance sociale,

Vu la loi du 2 novembre 1892 et le décret du 17 mai 1905, modifié par les décrets des 11 juillet 1906, 19 mars 1908, 3 avril 1909 et 6 août 1911 ;

Vu le décret du 3 mai 1907 modifié par les décrets des 11 mars 1909, 6 février et 20 novembre 1911,

DÉCRÈTE :

ARTICLE PREMIER. — L'article 3 du décret du 3 mai 1907, modifié par les décrets des 11 mars 1909, 6 février et 20 novembre 1911, est modifié comme suit :

ART. 3. — La commission de classement est présidée par le Ministre du Travail et de la Prévoyance sociale, ou, à son défaut, par le Directeur du Travail.

Elle comprend :

Le Directeur du Travail;

Le chef du Cabinet ou, à son défaut, le chef adjoint du Cabinet désigné par le Ministre;

Un membre de la Commission supérieure du travail nommé par le Ministre;

Trois membres ouvriers du Conseil supérieur du Travail nommés chaque année, deux mois au moins avant la réunion de la commission de classement, le même membre ne pouvant siéger plus de trois années consécutives;

Le chef du bureau de l'Inspection du travail;

Les onze inspecteurs divisionnaires du travail;

Trois inspecteurs départementaux du travail choisis par leurs collègues parmi ceux qui ne remplissent pas les conditions d'avancement prévues à l'article 4 ci-après.

Les inspecteurs divisionnaires d'une classe déterminée cessent de faire partie de la Commission pendant la discussion des titres des inspecteurs divisionnaires appartenant à une classe égale ou supérieure à la leur.

Les inspecteurs départementaux, membres de la Commission, cessent de faire partie de la Commission pendant la discussion des titres des inspecteurs

divisionnaires et des inspecteurs départementaux à inscrire au tableau pour le grade d'inspecteurs divisionnaires.

En cas de partage des voix, celle du président est prépondérante.

La commission de classement délibère valablement lorsque les deux tiers de ses membres sont présents.

Art. 2. — Les deux premiers paragraphes de l'article 8 sont modifiés comme suit :

Le Conseil de discipline est nommé chaque année.

Il comprend :

Le Directeur du Travail, président;

Le chef du Cabinet ou, à son défaut, le chef adjoint du Cabinet désigné par le Ministre;

Un membre de la Commission supérieure du travail désigné par le Ministre ;

Le chef du bureau de l'Inspection du travail ou, en cas d'empêchement de ce dernier, un autre chef de bureau de la Direction du Travail désigné par le Ministre.

Un inspecteur divisionnaire du travail désigné par le Ministre;

Deux inspecteurs divisionnaires du travail élus par leurs collègues;

Deux inspecteurs départementaux du travail élus par leurs collègues.

Art. 3. — La Commission d'avancement et le Conseil de discipline pour l'année 1912 seront réorganisés conformément aux dispositions du présent décret.

Toutefois, il ne sera pas procédé à de nouvelles élections pour la désignation des délégués du personnel; les inspecteurs divisionnaires et départementaux précédemment élus par leurs collègues comme membres titulaires ou suppléants de la Commission de classement et du Conseil de discipline pour l'année 1912, resteront en fonctions.

Fait à Paris, le 13 juillet 1912.

A. FALLIERES.

Par le Président de la République :

Le Ministre du Travail et de la Prévoyance sociale,

Léon Bourgeois.

DÉCRET DU 9 AOÛT 1912

relatif à l'avis à donner à l'Inspection du travail en cas de travail de nuit des enfants et des femmes, à la suite d'une interruption accidentelle ou de force majeure.

LE PRÉSIDENT DE LA RÉPUBLIQUE FRANÇAISE,

Sur le rapport du Ministre du Travail et de la Prévoyance sociale,

Vu la loi du 2 novembre 1892, modifiée par les lois du 30 mars 1900 et du 22 décembre 1911, sur le travail des enfants et des femmes dans les établissements industriels et notamment l'article 4, § 6, de cette loi ainsi conçu :

ART. 4, § 6. — « En outre, en cas de chômage résultant d'une interruption accidentelle ou de force majeure, le chef d'établissement pourra, dans « n'importe quelle industrie et dans la limite du nombre de journées perdues, « déroger aux dispositions des paragraphes 1 et 3 du présent article, en avisant préalablement l'inspecteur dans les conditions précisées par le règlement susvisé. Toutefois le chef d'établissement ne pourra faire usage de « cette dérogation plus de quinze nuits par an sans l'autorisation de l'inspecteur ».

Vu le décret du 15 juillet 1893 sur les tolérances et exceptions prévues par la loi du 2 novembre 1892, ledit décret modifié par les décrets des 26 juillet 1895, 29 juillet 1897, 24 février 1898, 1er juillet 1899, 18 avril 1901, 4 juillet 1902, 14 août 1903, 23 novembre et 24 décembre 1904, 3 juillet 1908, 1er, 7 et 17 février, 12 mars et 23 novembre 1910, 27 décembre 1911;

Vu l'avis du Comité consultatif des Arts et Manufactures;

Vu l'avis de la Commission supérieure du travail;

Le Conseil d'État entendu,

DÉCRÈTE :

ARTICLE PREMIER. — Le décret du 15 juillet 1893 est complété par la disposition suivante :

ART. 7. — Les chefs d'établissement qui veulent user de la faculté de déroger temporairement aux dispositions des paragraphes 1 et 3 de l'article 4 de la loi du 2 novembre 1892, en vertu du paragraphe 6 dudit article 4, devront, avant le commencement du travail exceptionnel, adresser à l'inspecteur, dans la forme prévue par le paragraphe 2 de l'article 6 du présent décret, un avis faisant connaître la nature de l'interruption accidentelle ou de force majeure d'où résulte le chômage, le nombre et la date des journées

perdues, le nombre et la date des nuits pendant lesquelles il doit être fait usage de la dérogation ainsi que le nombre des femmes et des enfants de l'un ou de l'autre sexe auxquels s'appliquera cette dérogation.

ART. 2. — Le Ministre du Travail et de la Prévoyance sociale est chargé de l'exécution du présent décret qui sera publié au *Journal officiel de la République française* et inséré au *Bulletin des lois*.

Fait à Rambouillet le 9 août 1912.

A. FALLIÈRES.

Par le Président de la République :

Le Ministre du Travail et de la Prévoyance sociale,

LÉON BOURGEOIS.

DÉCRET DU 9 AOÛT 1912

autorisant l'allocation d'avances aux inspecteurs du travail pour leurs frais de tournées payables sur état.

LE PRÉSIDENT DE LA RÉPUBLIQUE FRANÇAISE,

Vu le décret du 31 mai 1862 sur la comptabilité publique, notamment l'article 88 dudit décret, ainsi conçu :

« Des règlements spéciaux sont rendus pour l'exécution du présent décret par les différents services soumis à l'application des règles qu'il prescrit. Ces règlements sont suivis de la nomenclature des pièces à produire à l'appui des opérations des comptables. Les modifications dont ces règlements et ces nomenclatures pourraient être susceptibles doivent être concertées entre notre Ministre des Finances et chaque Ministre compétent. »

Vu le décret du 17 mai 1905 modifié par les décrets des 11 juillet 1906, 19 mars 1908, 3 avril 1909, 6 août 1911, 4 et 10 mai 1912, relatif à l'organisation du corps des inspecteurs du travail, notamment l'article 8 dudit décret;

Sur le rapport du Ministre du Travail et de la Prévoyance sociale,

DÉCRÈTE :

ARTICLE PREMIER. — Des avances peuvent être faites aux inspecteurs du travail pour les frais de tournée payables sur état.

Le total de ces avances pour chaque inspecteur ne peut être supérieur au sixième du maximum annuel fixé pour les frais de tournée payables sur état.

Les inspecteurs justifient de l'emploi des fonds ainsi avancés par la production des états de frais de tournée prévus par l'article 8 du décret du

17 mai 1905, modifié par les décrets des 11 juillet 1906, 19 mars 1908, 3 avril 1909, 6 août 1911, 4 et 10 mai 1912, relatif à l'organisation du corps des inspecteurs du travail.

Le délai pour la production de ces justifications est fixé à deux mois.

ART. 2. — Le Ministre du Travail et de la Prévoyance sociale et le Ministre des Finances sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent décret, qui sera publié au *Journal officiel de la République française* et inséré au *Bulletin des lois*.

Fait à Rambouillet le 9 août 1912.

A. FALLIÈRES.

Par le Président de la République :

Le Ministre du Travail et de la Prévoyance sociale, LÉON BOURGEOIS.

Le Ministre des Finances, L.-L. KLOTZ.

DÉCRET DU 13 AOÛT 1912

modifiant le décret du 11 juillet 1907 sur la sécurité des travailleurs dans les établissements qui mettent en œuvre des courants électriques.

LE PRÉSIDENT DE LA RÉPUBLIQUE FRANÇAISE,

Sur le rapport du Ministre du Travail et de la Prévoyance sociale,

Vu l'article 3 de la loi du 12 juin 1893, modifiée par la loi du 11 juillet 1903, ainsi conçu :

« Des règlements d'administration publique, rendus après avis du Comité « consultatif des Arts et Manufactures, détermineront :

« 1° .....

« 2° Au fur et à mesure des nécessités constatées, les prescriptions particulières relatives soit à certaines industries, soit à certains modes de travail » ;

« .....

Vu le décret du 11 juillet 1907 sur la sécurité des travailleurs dans les établissements qui mettent en œuvre des courants électriques ;

Vu l'avis du Comité consultatif des Arts et Manufactures ;

Le Conseil d'Etat entendu,

DÉCRÈTE :

ARTICLE PREMIER. — Les dispositions ci-après sont ajoutées à l'article 13 du décret du 11 juillet 1907 :

« Ils (les chefs d'industrie, directeurs ou gérants) sont en outre tenus, dans

« chacune des salles contenant des installations de la 2e catégorie, de placer « et de tenir prêts à servir, pour parer aux accidents électriques, des crochets « à manches isolants et un tabouret de bois verni avec pieds terminés par des « pièces de porcelaine ou de verre. »

ART. 2. — Le Ministre du Travail et de la Prévoyance sociale est chargé de l'exécution du présent décret, qui sera publié au *Journal officiel de la République française* et inséré au *Bulletin des lois*.

Fait à Rambouillet le 13 août 1912.

A. FALLIÈRES.

Par le Président de la République :

Le Ministre du Travail et de la Prévoyance sociale,

LÉON BOURGEOIS.

ARRÊTÉ DU 19 AOÛT 1912

fixant les termes de l'Instruction sur les premiers soins à donner aux victimes des accidents électriques.

LE MINISTRE DU TRAVAIL ET DE LA PRÉVOYANCE SOCIALE,

Vu l'article 13 du décret du 11 juillet 1907, concernant la sécurité des travailleurs des établissements qui mettent en œuvre des courants électriques,

Vu l'avis du Comité consultatif des Arts et Manufactures,

ARRÊTE :

ARTICLE UNIQUE. — L'instruction sur les premiers soins à donner aux victimes des accidents électriques que les chefs d'industrie, directeurs ou gérants sont tenus d'afficher dans un endroit apparent des salles contenant des installations électriques de la deuxième catégorie est rédigée comme suit :

Instruction sur les premiers soins à donner aux personnes victimes d'accidents électriques.

Soustraire le plus rapidement possible la victime aux effets du courant en se conformant rigoureusement aux prescriptions ci-dessous indiquées pour ne pas s'exposer personnellement au danger.

NOTA. — L'humidité rend le sauvetage particulièrement dangereux.

Tension de première catégorie (1).

Écarter immédiatement le conducteur de la victime, en prenant la précaution de ne pas se mettre en contact direct ou par l'intermédiaire d'un objet métallique avec le conducteur sous tension.

Tension de deuxième catégorie inférieure à 6,000 volts (entre conducteurs).

Tenter de supprimer le courant, s'efforcer de délivrer la victime du contact dangereux.

A. — Un fil est tombé sur le sol et touche la victime.

Écartement des fils. — Sans toucher la victime, écarter le fil avec les crochets à manches isolants prévus par le dernier paragraphe de l'article 13 du décret du 13 juillet 1907 modifié (2); ces crochets ne doivent pas être humides.

Se placer sur le tabouret de bois verni avec pieds terminés par des pièces de porcelaine ou de verre, tabouret prévu par le dernier paragraphe de l'article 13 du décret du 11 juillet 1907 modifié (3).

Déplacement et dégagement de la victime. — S'il est plus facile de déplacer la victime que d'écarter les fils, le faire en observant exactement les mêmes précautions.

Dans toutes ces opérations, éviter que le fil ne vienne toucher le visage ou d'autres parties nues du corps.

B. — La victime est suspendue.

Supprimer le courant, prévoir la chute du blessé, préparer sur le sol : matelas, bottes de paille, etc.

Tension supérieure à 6,000 volts (entre conducteurs).

Supprimer le courant. — Si l'on ne peut supprimer le courant, le sauvetage sera toujours très dangereux.

---

(1) Tensions de première catégorie : courants alternatifs : moins de 150 volts ; courants continus : moins de 600 volts.

(2) A défaut de ces crochets, se servir de bâtons, de cannes ou d'outils à manches isolants, ces objets ne devant pas être humides.

(3) A défaut de ce tabouret, construire un tabouret isolant de fortune en disposant sur le sol des planches sur lesquelles on place des isolateurs ou, à défaut, des objets solides très isolants (bouteilles vides, bols en faience, etc.) le tout surmonté par de nouvelles planches aussi sèches que possible.

Isoler le sauveteur à la fois du côté du courant et du côté de la terre; employer les crochets à manches isolants prévus par le dernier paragraphe de l'article 13 du décret du 11 juillet 1907 modifié (1).

Se placer sur le tabouret de bois verni avec pieds terminés par des pièces de porcelaine ou de verre, tabouret prévu par le dernier paragraphe de l'article 13 du décret du 11 juillet 1907 modifié (2).

Dans tous les cas, prévenir le médecin.

Premiers soins à donner en attendant l'arrivée du médecin.

Donner à la victime, dès qu'elle a été soustraite aux effets du courant, les soins ci-après indiqués, même dans le cas où elle présenterait les apparences de la mort.

Transporter d'abord la victime dans un local aéré où on ne conservera qu'un très petit nombre d'aides : trois ou quatre, toutes les autres personnes étant écartées.

Desserrer les vêtements et s'efforcer, le plus rapidement possible, de rétablir la respiration et la circulation.

Pour rétablir la respiration, on peut avoir recours principalement aux deux moyens suivants : la traction rythmée de la langue et la respiration artificielle.

Commencer toujours par la méthode de la traction de la langue, en appliquant en même temps, s'il est possible, la méthode de la respiration artificielle.

Chercher, concurremment, à ramener la circulation en frictionnant la surface du corps, en flagellant le tronc avec les mains ou avec des serviettes mouillées, en jetant de temps en temps de l'eau froide sur la figure, en faisant respirer de l'ammoniaque ou du vinaigre.

1° Méthode de la traction rythmée de la langue.

Ouvrir la bouche de la victime, et, si les dents sont serrées, les écarter en forçant avec les doigts ou avec un corps résistant quelconque : morceau de bois, manche de couteau, dos de cuiller ou de fourchette, extrémité d'une canne, etc.

Saisir solidement la partie antérieure de la langue entre le pouce et l'index de la main droite, nus ou revêtus d'un linge quelconque, d'un mouchoir de poche par exemple (pour empêcher le glissement), et exercer sur elle de

---

(1) A défaut de ces crochets se servir d'outils à manches très isolants ou munis de poignées en porcelaine ou en verre.

(2) A défaut de ce tabouret, construire un tabouret isolant de fortune en disposant sur le sol des planches sur lesquelles on place des isolateurs ou à défaut des objets solides très isolants (bouteilles vides, bols de faïence, etc.) le tout surmonté par de nouvelles planches aussi sèches que possible.

fortes tractions répétées, successives, cadencées ou rythmées, suivies de relâchement, en imitant les mouvements rythmés de la respiration elle-même, au nombre d'au moins vingt par minutes.

Les tractions linguales doivent être pratiquées sans retard et avec persistance durant une demi-heure, une heure et plus, s'il le faut, sans se décourager.

Tractions rythmées de la langue.

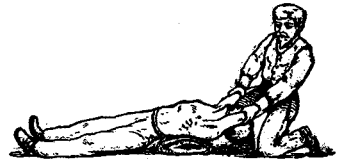
2° Méthode de la respiration artificielle.

Coucher la victime sur le dos, les épaules légèrement soulevées, la bouche ouverte, la langue bien dégagée.

Saisir les bras à la hauteur des coudes, les appuyer assez fortement sur les parois de la poitrine, puis les écarter et les porter au-dessus de la tête en décrivant en arc de cercle ; les ramener ensuite à leur position primitive en pressant sur les parois de la poitrine.

Répéter ces mouvements environ vingt fois par minute en continuant jusqu'au rétablissement de la respiration naturelle, rétablissement qui peut demander quelquefois plusieurs heures.

Respiration artificielle (1er temps).



Respiration artificielle (2e temps).

Le Ministre du Travail et de la Prévoyance sociale,

LÉON BOURGEOIS.

ARRÊTÉ DU 20 AOÛT 1912

fixant les termes de l'avis qui doit être affiché dans les locaux de travail des couperies de poils (dangers de l'hydragyrisme).

LE MINISTRE DU TRAVAIL ET DE LA PRÉVOYANCE SOCIALE,

Vu le décret du 2 juin 1911, et notamment les dispositions de l'article 12 ainsi conçu :

« Les chefs d'industrie sont tenus de faire afficher dans un endroit apparent des locaux de travail :

« .....

« 3° Un avis indiquant les dangers de l'hydrargyrisme ainsi que les précautions à prendre pour les prévenir ou en éviter le retour..... »;

Vu l'avis de la Commission d'hygiène industrielle;

Vu l'avis du Comité consultatif des Arts et Manufactures,

ARRÊTE :

En exécution de l'article 12, 3°, du décret du 2 juin 1911, prescrivant les mesures particulières d'hygiène dans l'industrie de la couperie de poils, le texte ci-dessous doit être affiché dans un endroit apparent des locaux de travail des couperies de poils.

Avis.

Le mercure et ses composés sont des poisons. Ils peuvent pénétrer dans le corps avec l'air respiré : poussières, vapeurs; avec la nourriture : mains sales, tables sales; par la peau : crevasses, éraillures, coupures.

Si vous avez des crevasses, des éraillures, une coupure, prévenez tout de suite la direction de l'établissement.

Avant de manger ou de boire, nettoyez-vous soigneusement les mains au savon, la bouche avec de la bonne eau à boire.

Voyez tout de suite le médecin si vous avez mal dans la bouche, aux dents, si vous avez une salivation exagérée, si vous tremblez, si vous avez de l'enflure aux jambes, aux mains, sous les yeux.

Le Ministre du Travail et de la Prévoyance sociale,

LÉON BOURGEOIS.

CIRCULAIRE DU 8 SEPTEMBRE 1911 (1).

Loi du 2 novembre 1892. — Examen médical des enfants de plus de 13 ans.

Le paragraphe 4 de l'article 2 de la loi du 2 novembre 1892 porte que « les inspecteurs pourront toujours requérir un examen médical de tous les enfants au-dessous de 16 ans, déjà admis dans les établissements industriels, à l'effet de constater si le travail dont ils sont chargés excède leurs forces ».

Le paragraphe suivant précise que le médecin chargé de procéder à cet examen est un des médecins désignés au paragraphe 3 du même article, c'est-à-dire l'un des médecins chargés de la surveillance du premier âge, ou l'un des médecins inspecteurs des écoles, ou tout autre médecin chargé d'un service public désigné par le préfet.

Du rapprochement avec le même paragraphe 3, il résulte encore que le certificat délivré à la suite de cet examen doit l'être à titre gratuit.

Or, il est arrivé récemment que le médecin chargé par le préfet s'est refusé à délivrer, à titre gratuit, un certificat d'aptitude physique à un enfant âgé de plus de treize ans, parce que la mère de cet enfant n'avait pu lui présenter une réquisition écrite.

La question s'est d'abord posée de savoir à qui et sous quelle forme pourrait être donnée cette réquisition. La loi du 2 novembre 1892 ne semble donner à l'inspecteur aucune qualité pour requérir directement le médecin; elle est muette à cet égard et, d'une manière générale, elle ne donne de pouvoirs à l'inspecteur du travail que vis-à-vis des manufacturiers, chefs d'industrie, directeurs ou gérants.

L'inspecteur devra donc adresser la réquisition au chef d'industrie, directeur ou gérant. Cette réquisition devra être inscrite sur le registre d'inscription des enfants de moins de 18 ans.

Mais ici se présente une difficulté. Pour que l'enfant puisse être examiné gratuitement, il faut qu'il puisse représenter au médecin la réquisition de l'inspecteur. Or, il y aurait des inconvénients à ce que le chef d'industrie se dessaisisse entre les mains de l'enfant ou de ses parents d'un registre qu'il est tenu de tenir constamment à jour et de représenter à tout moment à l'inspecteur du travail.

Pour obvier à cet inconvénient, la grande majorité des inspecteurs, consultés par circulaire du 10 décembre 1910, se sont prononcés en faveur de la procédure ci-après que j'ai adoptée et qui devra être désormais suivie par les inspecteurs qui auront à requérir l'examen médical d'enfants de moins de 16 ans déjà admis au travail.

La réquisition, après avoir été inscrite sur le registre, sera transcrite sur la formule dont le modèle est ci-joint. Cette formule sera remise à l'indus-

(1) Adressée aux Inspecteurs divisionnaires et aux Ingénieurs en chef des mines.

triel. Il appartiendra à celui-ci, muni de cette formule, de provoquer l'examen médical de l'enfant, soit en remettant lui-même cette formule au médecin, soit en la lui faisant présenter par l'enfant ou les parents de l'enfant.

Après que le médecin aura rempli la partie qui lui est réservée, la formule devra être remise par les soins de l'industriel, à l'inspecteur auteur de la réquisition. Si le certificat du médecin porte que le travail auquel l'enfant est employé excède ses forces, l'inspecteur pourra, par une injonction inscrite sur le registre d'inscription des enfants, exiger que le jeune ouvrier dont il s'agit ne soit plus employé à ce travail.

Je tiens à votre disposition le nombre de formules qui sera nécessaire aux agents placés sous vos ordres.

ANNEXES.

RÉQUISITION D'EXAMEN MÉDICAL

POUR ENFANT AU-DESSOUS DE 16 ANS.

M (1)
est requis de faire examiner par le médecin chargé de constater l'aptitude physique des enfants admis dans les établissements industriels, le nommé (2)
âgé de (3) employé dans son établissement à (4)
à l'effet de constater si ce travail n'excède pas les forces de cet enfant.

Le certificat délivré par le médecin à la suite de cet examen devra être communiqué à l'inspecteur départemental du travail soussigné.

A , le

L'Inspecteur départemental du Travail,

(1) Nom, profession et domicile de l'industriel.
(2) Nom et prénoms de l'enfant à examiner.
(3) Age.
(4) Indiquer le travail auquel est employé l'enfant.

CERTIFICAT DU MÉDECIN.

Je, soussigné, chargé de constater l'aptitude physique des enfants admis dans les établissements industriels, après avoir examiné l'enfant ci-dessus dénommé, certifie que le travail auquel il est employé { excède / n'excède pas } ses forces.

A le

La présente formule une fois remplie par le médecin devra être remise, par l'industriel, à l'inspecteur du travail dont l'adresse est ci-dessus.

CIRCULAIRE DU 8 SEPTEMBRE 1911 (1).

Inspecteurs départementaux appelés à changer de résidence. — Rapports avec le nouvel Inspecteur divisionnaire, quand il y a changement de circonscription.— Transmission des archives.

Je suis informé que des inspecteurs départementaux du travail, appelés à changer de circonscription, auraient négligé de se mettre en rapport avec leur nouvel inspecteur divisionnaire aussitôt après avoir reçu officiellement avis de leur mutation.

Je vous prie de rappeler aux inspecteurs placés sous vos ordres que leur premier devoir, lorsqu'ils sont avisés officiellement de leur changement de circonscription, est d'entrer immédiatement en rapport avec leur nouvel inspecteur divisionnaire, pour se mettre à sa disposition et lui annoncer la date à laquelle ils espèrent prendre possession de leur poste.

Les inspecteurs départementaux du travail, appelés à changer de résidence, doivent, en principe, rejoindre leur nouveau poste le plus tôt possible. Sans doute, il y a intérêt à ce qu'avant de quitter leur ancienne résidence ils attendent l'arrivée de leur successeur, afin de pouvoir lui transmettre directement et personnellement le service et les archives; mais l'attente de leur successeur ne doit pas retarder indéfiniment la prise de possession de leur nouveau poste qui doit, en général et sauf circonstances spéciales à apprécier par l'administration supérieure ou par les inspecteurs divisionnaires intéressés, avoir lieu dans les huit jours de la notification qui leur est faite de leur changement. Si leur successeur n'est pas arrivé avant l'expiration de ce délai, les inspecteurs doivent, avant leur départ, déposer à la préfecture ou à la sous-préfecture de leur résidence, les archives de leur section, telles qu'elles sont définies par les circulaires des 20 juillet 1895 et 7 avril 1896 (*Bulletin de l'Inspection du travail 1895*, p. 336, et *1896*, p. 196). Ils devront joindre aux archives un inventaire établi en triple exemplaire, conformément à la circulaire du 7 avril 1896, et revêtu de leur signature. L'un de ces exemplaires devra leur être retourné par leur successeur revêtu de la signature de ce dernier.

Dans tous les cas, ils doivent tenir au courant de leur situation tant l'inspecteur divisionnaire de la circonscription qu'ils quittent que celui de leur nouvelle circonscription.

---

(1) Adressée aux Inspecteurs divisionnaires.

CIRCULAIRE DU 5 MARS 1912 (1).

Enquête sur les conditions d'application du décret du 4 avril 1905 concernant la manipulation du linge sale dans les ateliers de blanchissage.

En vue d'assurer une action méthodique du service et l'application uniforme des dispositions légales et réglementaires dans les établissements d'une même industrie, il a été procédé, à plusieurs reprises, soit à des enquêtes d'ensemble, soit à des enquêtes régionales, sur les conditions d'hygiène et de salubrité dans les ateliers d'une profession déterminée.

C'est ainsi que les ateliers de mécanique, les cuisines de restaurants, les boulangeries, les ateliers de couture et de mode, les ateliers de composition typographique ont été récemment l'objet d'enquêtes de cette nature.

La Commission d'hygiène industrielle, frappée des difficultés que lui a paru rencontrer, d'après les rapports annuels des inspecteurs divisionnaires, l'application du décret du 4 avril 1905 concernant la manipulation du linge sale dans les ateliers de blanchissage, a exprimé le désir d'être renseignée sur les conditions actuelles d'application de ce décret dans toute la France. D'autre part, des réclamations très vives ont été formulées touchant les conditions défectueuses d'hygiène d'un certain nombre de ces ateliers et sur les retards apportés à l'exécution du décret. Sans doute, l'on peut citer des blanchisseries dont l'installation est très satisfaisante, mais il en resterait un grand nombre, surtout parmi les petits établissements, qui laisseraient à désirer au point de vue de l'hygiène. Je n'ignore point, et les organisations ouvrières de la profession n'hésitent point elles-mêmes à le reconnaître, que les ouvriers n'attachent pas toujours à l'hygiène individuelle, comme à l'hygiène des locaux de travail, l'attention qu'elles méritent dans une profession exposée, comme la leur, à des risques particuliers d'insalubrité. A ce point de vue, l'éducation des ouvriers est bien souvent à faire, comme d'ailleurs celle des patrons. Mais il appartient précisément au service de l'Inspection de travailler à cette éducation, en poursuivant, d'une façon méthodique, l'application progressive des mesures d'hygiène prescrites par les règlements.

C'est pourquoi, j'ai décidé l'ouverture d'une enquête générale qui porterait sur tous les établissements de blanchissage visités du *1er mai 1912 au 1er mai 1913* et à laquelle participeraient tous les inspecteurs du travail.

Pendant cette période et *sans modifier pour cela leurs itinéraires*, les inspecteurs devront donner une attention particulière à la visite des blanchisseries. Le résultat de leurs constatations devra, pour chaque atelier, être consigné sur un état dont je vous adresse ci-joint un certain nombre d'exemplaires. Si ce nombre est insuffisant, de nouveaux exemplaires sont à votre disposition.

(1) Adressée aux Inspecteurs divisionnaires.

Par établissement de blanchissage, il faut entendre tout établissement où du linge sale est reçu et manipulé, et qui se trouve, par suite, soumis au décret du 4 avril 1905. Chaque établissement ainsi défini doit faire l'objet de constatations distinctes. L'intitulé des colonnes de l'état précise suffisamment les points sur lesquels les inspecteurs devront faire porter leurs investigations.

L'enquête ayant surtout un caractère préparatoire, elle ne devra pas, en principe, être l'occasion de mesures répressives. Des mises en demeure ne devront être faites que dans les cas où les inspecteurs constateraient l'inexécution absolue des prescriptions du décret et se trouveraient en présence d'installations particulièrement défectueuses; des procès-verbaux ne seront dressés que si l'industriel a fait preuve d'une mauvaise volonté particulière dans l'exécution des mises en demeure antérieures.

Les états devront être envoyés par les inspecteurs départementaux, au fur et à mesure qu'ils seront remplis, aux inspecteurs divisionnaires; et ceux-ci, au cours de leurs tournées de contrôle, devront vérifier l'exactitude d'un certain nombre de mentions portées à ces états. Dès la fin du mois d'avril 1913, les inspecteurs divisionnaires devront m'adresser les états remplis par les inspecteurs placés sous leurs ordres, en les accompagnant d'un rapport d'ensemble faisant connaître leur avis motivé sur les difficultés d'application du décret du 4 avril 1905 et, s'il y a lieu, sur les modifications qu'il conviendrait d'y apporter.

LETTRE MINISTÉRIELLE DU 8 MARS 1912 (1).

Décret du 15 juillet 1893, article 5. — Parfumerie. Fabrication de savons de toilette. — Fabrication des parfums artificiels.

Vous m'avez informé que vous n'aviez pas cru devoir accorder à un fabricant de savon de toilette et de parfums artificiels, l'autorisation qu'il vous avait demandée de porter temporairement à 11 heures la durée du travail pour le personnel qu'il occupait à la fabrication de la « savonnerie de toilette. »

A la suite de la réclamation de l'industriel j'ai procédé à une enquête, de laquelle il résulte que la fabrication des savons de toilette doit être comprise dans la rubrique « parfumerie », inscrite à l'article 5 du décret du 15 juillet 1893 modifié. C'est d'ailleurs l'interprétation qui est donnée de cette rubrique par tous ceux de vos collègues à qui des demandes de dérogation ont été adressées par des fabricants de savons de toilette.

En ce qui concerne la fabrication des parfums artificiels, au sujet de

(1) Adressée à un Inspecteur divisionnaire.

laquelle les avis de vos collègues sont partagés, j'ai décidé de soumettre au Comité consultatif des Arts et Manufactures la question de savoir si cette fabrication peut être considérée comme rentrant dans la rubrique « parfumerie. »

CIRCULAIRE DU 15 MARS 1912 (1).

Application de l'article 76 du livre Ier du Code du Travail. Suppression des économats.

Aux termes de l'article 76 du livre Ier du Code du travail, « tout économat doit être supprimé dans un délai de deux ans à partir du 25 mars 1910 ».

Le délai prévu par cette disposition étant sur le point d'expirer, je vous prie d'inviter les inspecteurs et inspectrices départementaux placés sous vos ordres à rappeler aux industriels propriétaires d'économats que la suppression ou la transformation de ces établissements devra être effectuée le 25 mars 1912.

Au cas où des contestations se produiraient sur la nature d'un établissement qui vous paraîtrait présenter les caractéres d'un économat, suivant le critérium donné dans la circulaire du 10 septembre 1910 (*Bulletin Inspection 1910*, p. 216), je vous prie de me saisir immédiatement de l'affaire.

CIRCULAIRE DU 10 MAI 1912 (2).

Application du décret du 28 décembre 1909. — Surcharges. Tolérances provisoires.

A la suite des réclamations qu'avait soulevé l'effort maximum de traction fixé, pour les femmes, par le décret du 28 décembre 1909, en ce qui concerne le roulage par voitures et poussettes, un de mes prédécesseurs, sur l'avis du Comité consultatif des Arts et Manufactures, vous a invité, par circulaire du 12 octobre 1910, à n'adresser provisoirements d'observations aux chefs d'établissements, en ce qui concerne les filles et femmes de plus de 18 ans, que pour les pousseuses dont la charge, véhicule compris, excéderait 100 kilogrammes et pour les voitures à bras, dont la charge, véhicule compris, excèderait 200 kilogrammes.

(1) Adressée aux Inspecteurs divisionnaires.
(2) Adressée aux Inspecteurs divisionnaires.

Cette tolérance provisoire devait prendre fin le 1er juillet 1912. Ce délai avait été fixé par le Comité consultatif des Arts et Manufactures parce qu'il estimait que les études entreprises en vue de la révision du décret du 28 décembre 1909 auraient abouti à cette date. Or, ces études, particulièrement longues et délicates, ne sont pas actuellement suffisamment avancées pour que l'on puisse conserver l'espoir que la révision éventuelle du décret intervienne avant le 1er juillet 1912.

La tolérance provisoire doit donc être considérée comme prorogée jusqu'à l'entrée en vigueur du nouveau décret.

Je vous prie d'en aviser les intéressés au cas où les inspecteurs placés sous vos ordres les auraient déjà mis en demeure de se conformer strictement au décret du 28 décembre 1909 pour le 1er juillet prochain. Il est en outre bien entendu que le nouveau décret n'entrera en vigueur aussitôt sa promulgation que s'il prévoit des chiffres égaux ou supérieurs à ceux qui sont actuellement tolérés.

Toutefois, vous ne devrez pas négliger d'appeler dès maintenant l'attention des groupements patronaux sur l'intérêt qu'il y aurait, aussi bien pour les employeurs que pour les employés, à appliquer, dans une plus large mesure, aux poussettes et voitures à bras, les progrès accomplis dans ces dernières années dans l'industrie de la voiture et qui permettent de donner aux véhicules une plus grande légèreté et un roulement plus doux, sans nuire à leur solidité. Des expériences en ce sens ont déjà été faites dans certaines localités, notamment en ce qui concerne le portage du lait et du pain, et elles ont donné toute satisfaction aux employeurs intéressés.

CIRCULAIRE DU 4 JUIN 1912 (1).

Application du décret du 28 décembre 1909. — Surcharges. Tolérances provisoires.

Par circulaire du 6 janvier 1910, un de mes prédécesseurs vous a fait parvenir le texte du décret du 28 décembre 1909 fixant la limite des charges qui peuvent être imposées aux enfants et aux femmes de tout âge employés à porter, traîner ou pousser des fardeaux, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur des établissements industriels et commerciaux. Cette circulaire appelait, d'une façon instante, l'attention de l'administration préfectorale sur l'importance du concours apporté par les agents et officiers de police judiciaire pour la répression des contraventions en matière de surcharges, et c'est pour faciliter la constatation de ces infractions que, tout récemment encore, je vous ai fait

---

(1) Adressée aux Préfets.

parvenir un état des appareils de pesage accessible aux voitures, dressé par le service de la vérification des poids et mesures.

L'application du décret précité ayant donné lieu, dans quelques villes, à certaines difficultés, il m'a paru nécessaire de vous adresser à ce sujet les instructions complémentaires ci-après.

Des protestations ont été formulées sur les poids maximum fixés par le décret, notamment en ce qui concerne le roulage des voitures et poussettes par les filles et femmes de plus de 18 ans. Une enquête approfondie a été faite par le service de l'Inspection du travail et les résultats de cette enquête ont été soumis au Comité consultatif des Arts et Manufactures. Ce dernier a estimé que le décret ne saurait être révisé en l'absence de nouveaux éléments scientifiques d'information, de nature à infirmer les données empiriques qui ont servi de base à la détermination des efforts maxima de traction prévus audit décret.

Toutefois, en ce qui concerne le roulage de voitures et poussettes par les filles et femmes de plus de 18 ans, le Comité a été d'avis qu'en attendant la revision du décret, les agents chargés de son application ne devront provisoirement adresser d'observations que pour les pousseuses dont la charge, véhicule compris, excéderait 100 kilogrammes, et pour les voitures à bras dont la charge, véhicule compris, excéderait 200 kilogrammes.

Cette tolérance provisoire ne prendra fin qu'à l'entrée en vigueur du nouveau décret. Il est d'ailleurs bien entendu que celui-ci n'entrera en vigueur aussitôt sa promulgation que s'il prévoit des chiffres égaux ou supérieurs à ceux qui sont actuellement tolérés.

CIRCULAIRE DU 12 MAI 1912 (1).

Décret du 15 juillet 1893, article 5. — La gravure pour impressions sur étoffes rentre dans la rubrique « Impression sur étoffes ».

J'ai été saisi de la question de savoir si les ateliers de graveurs pour impression sur étoffes avaient droit, en ce qui concerne les dérogations à la durée du travail des enfants et des femmes, aux tolérances édictées en faveur de l'industrie de « l'impression sur étoffes », par l'article 5 du décret du 15 juillet 1893.

Le Comité consultatif des Arts et Manufactures saisi de la question, a estimé que l'industrie de la gravure sur rouleaux d'impression d'étoffes était

---

(1) Adressée aux Inspecteurs divisionnaires.

influencée par les variations de la mode comme l'impression elle-même; il a proposé l'inscription explicite de cette industrie à l'article 5 du décret précité.

La Commission supérieure du Travail a émis également un avis favorable à cette inscription dans le texte du décret.

Il n'en résulte pas, toutefois, qu'il soit nécessaire d'inscrire une nouvelle rubrique à l'article 5 du décret du 15 juillet 1893, pour admettre la gravure pour impressions sur étoffes au bénéfice des dérogations prévues par l'article 7 de la loi du 2 novembre 1892.

L'industrie de l'impression des étoffes est déjà inscrite expressément à l'article 5 précité et il semble que cette rubrique peut comprendre les opérations industrielles concourant directement à l'impression des étoffes, aussi bien la gravure des rouleaux d'impression que le passage des étoffes sur ces rouleaux.

Cette interprétation est celle qui avait été adoptée par les autres industries de l'impression. C'est ainsi que le Comité consultatif des Arts et Manufactures a exprimé l'avis, qui a été adopté par la circulaire du 13 janvier 1905, qu'il y avait lieu de considérer les ateliers de clicherie comme compris sous la rubrique « imprimeries typographiques ». S'inspirant de cet avis, la circulaire du 29 juin 1906 a considéré comme rentrant dans la mention « imprimeries en taille-douce » les ateliers de photogravure et de clichage photographique. Quant aux ateliers de gravure en taille-douce proprement dits, ils ont toujours été admis à bénéficier des dérogations de l'article 7 de la loi de 1892 au titre de la rubrique « imprimeries en taille-douce ».

Il n'y a pas lieu, d'autre part, de distinguer entre les ateliers de gravure pour impression sur étoffes suivant qu'ils fonctionnent dans les usines d'impression sur étoffes ou qu'ils en sont indépendants. Cette distinction n'a pas été faite pour les ateliers de clicherie, de photogravure, de gravure en taille-douce, etc., elle conduirait d'ailleurs, dans la même industrie, à des inégalités de traitement qui profiteraient exclusivement aux établissements les plus importants.

Je vous adresse ci-joint un nombre suffisant d'exemplaires de la présente circulaire pour les inspecteurs placés sous vos ordres.

On trouvera ci-après le texte des circulaires des 13 janvier 1905 et 29 juin 1906 visées dans la circulaire précédente :

CIRCULAIRE DU 13 JANVIER 1905. — *Décret du 15 juillet 1893, article 5. — Les ateliers de clicherie rentrent dans la rubrique « Imprimeries typographiques ».*

J'ai été saisi de la question de savoir si les ateliers de clicherie avaient actuellement droit aux tolérances édictées en faveur des imprimeries par l'article 5 du décret du 15 juillet 1893 et par l'article 1er du décret du 28 mars 1902.

Le Comité consultatif des Arts et Manufactures, saisi de la question, a estimé que le travail de clichage a les mêmes saisons de presse que l'imprimerie elle-même et que, d'ailleurs, les ateliers de clichage annexés aux grandes imprimeries jouissant sans conteste du bénéfice des dérogations, il est logique d'accorder le même traitement à l'atelier de clichage indépendant qui dessert plusieurs petites imprimeries.

Le Comité a, d'ailleurs, exprimé l'avis qu'il y a lieu de considérer les clicheries comme comprises sous la rubrique « imprimeries typographiques », parmi les industries qui bénéficient des tolérances prévues par l'article 5 du décret du 15 juillet 1893 et par l'article 1er du décret du 28 mars 1902.

J'ai l'honneur de vous informer que j'ai adopté cet avis. J'ajoute que les dérogations relevant du décret du 15 juillet 1893 demeurent soumises à l'appréciation et à l'autorisation du service, et que vous aurez à tenir compte dans l'examen du bien-fondé des demandes qui vous seront adressées, des disponibilités du personnel ouvrier pouvant exister dans la localité ou dans la région.

CIRCULAIRE DU 29 JUIN 1906. — *Décret du 15 juillet 1893, article 5. — Les ateliers de photogravure et de clichage photographique rentrent dans la rubrique « Imprimeries en taille-douce ».*

J'ai été saisi de la question de savoir si les ateliers de photogravure et du clichage photographique avaient actuellement droit aux tolérances édictées en faveur des imprimeries en taille-douce par l'article 5 du décret du 15 juillet 1893 et par l'article 1er du décret du 28 mars 1902.

J'estime, conformément à l'avis exprimé par le Comité consultatif des Arts et Manufactures dans un cas identique (ateliers de clicherie), que le travail de la photogravure a les mêmes saisons de presse que l'imprimerie en taille-douce elle-même, et que, d'ailleurs, les ateliers de photogravure et de clichage photographique annexés aux grandes imprimeries, jouissant sans conteste du bénéfice des dérogations, il est logique d'accorder le même traitement à l'atelier de photogravure qui dessert plusieurs petites imprimeries.

Le Comité avait d'ailleurs exprimé l'avis qu'il y a lieu de considérer les clicheries comme comprises sous la rubrique « imprimeries typographiques », parmi les industries qui bénéficient des tolérances prévues par l'article 5 du décret du 15 juillet 1893 et par l'article 1er du décret du 28 mars 1902.

J'ai l'honneur de vous informer que j'ai adopté cet avis en assimilant aux ateliers de clicherie, ceux de photogravure et de clichage photographique, et en estimant qu'il y a lieu de les considérer comme compris sous la rubrique « imprimeries en taille-douce ». J'ajoute que les dérogations relevant du décret du 15 juillet 1893 demeurent soumises à l'appréciation et à l'autorisation du service et que vous aurez à tenir compte, dans l'examen du bien-fondé des demandes qui vous seront adressées, des disponibilités du personnel ouvrier pouvant exister dans la localité ou dans la région.

LETTRE MINISTÉRIELLE DU 13 MAI 1912 (1).

Décret du 15 juillet 1893, article 5. — Tissage des étoffes de nouveautés destinées à l'habillement. — Nouveautés pour corsets.

Vous m'avez demandé le 16 février dernier de vous faire connaître quelles sont les dérogations aux lois réglementant le travail qui peuvent être accordées à l'industrie du « tissage de nouveautés pour corsets. »

J'ai l'honneur de vous informer que cette industrie doit être considérée comme comprise dans la rubrique « tissage des étoffes de nouveautés destinées à l'habillement » inscrite à l'article 5 du décret du 15 juillet 1893 modifié. En conséquence, cette industrie peut être autorisée par les inspecteurs du travail à porter temporairement la journée du travail à plus de dix heures en ce qui concerne les enfants de moins de 18 ans et les femmes de tout âge, ainsi que les hommes adultes travaillant dans les mêmes locaux.

LETTRE MINISTÉRIELLE DU 13 MAI 1912 (2).

Décret du 29 novembre 1904, article 6.
Meules utilisées au polissage des pièces de charrue.

Vous avez bien voulu appeler mon attention sur un vœu émis par votre Chambre syndicale tendant à ce que les meules utilisées au polissage des pièces de charrue ne soient pas comprises dans la catégorie des meules visées par l'article 6 du décret du 29 novembre 1904, en raison des difficultés insurmontables que rencontreraient les fabricants de machines agricoles pour la captation des poussières produites par leurs meules émeri.

J'ai l'honneur de vous informer que si la protection des meules émeri utilisées au polissage des versoirs et autres pièces à grande surface rencontre certaines difficultés, il ne s'ensuit pas que cette protection soit impossible. Il résulte en effet des renseignements recueillis par le service de l'Inspection du travail que des fabricants de machines agricoles ont réussi à réaliser la

(1) Adressée au président d'une chambre syndicale patronale.
(2) Adressée au président d'une chambre syndicale patronale.

protection de leurs meules aussi bien au point de vue des dégagements de poussières qu'au point de vue des risques d'éclatement, et d'une façon qui donne satisfaction aux employeurs comme aux ouvriers. Il est vrai que les dispositifs protecteurs dont il s'agit n'ont été trouvés qu'après des recherches et des essais qui ont demandé beaucoup de temps.

C'est pourquoi le Comité consultatif des Arts et Manufactures, saisi il y a quelque temps d'une réclamation d'un constructeur de machines agricoles qui avait été l'objet d'une mise en demeure pour la captation des poussières produites par ses meules, a émis l'avis, que j'ai adopté, qu'il y avait lieu, tout en maintenant la mise en demeure, d'accorder un délai convenable pour procéder aux recherches et essais nécessaires.

Vous pouvez être assuré que des délais semblables seront accordés aux constructeurs de machines agricoles pour satisfaire aux mises en demeure relatives à la protection des meules toutes les fois que cette protection rencontrera des difficultés particulières. Il suffira aux industriels qui seront l'objet de telles mises en demeure d'adresser une réclamation motivée, conformément à l'article 6 de la loi du 12 juin 1893.

CIRCULAIRE DU MINISTRE DES TRAVAUX PUBLICS DU 24 MAI 1912 (1).

Délégués à la sécurité des ouvriers mineurs.
Application de l'article 68 de la loi de finances du 27 février 1912.

La loi du 27 février 1912 (2), portant fixation du budget général de l'exercice 1912, contient un article 68, conçu comme il suit :

« ART. 68. — Lorsqu'un ingénieur ou un contrôleur, au cours d'une enquête, aura été accompagné par un délégué mineur, les constatations matérielles relevées au cours de la visite par l'ingénieur ou le contrôleur et concernant des faits signalés par le délégué dans son rapport, seront consignées sur le registre du délégué.

« Les compagnies minières seront tenues de mettre à la disposition des délégués mineurs le registre des travaux d'avancement journalier de chaque circonscription minière, mais seulement dans les parties qui concernent exclusivement la sécurité des ouvriers mineurs. »

---

(1) Adressée aux Préfets.
(2) V. *Bulletin* 1912, p. 1.

La présente circulaire a pour objet de donner aux agents du Service des Mines les indications nécessaires pour assurer l'application de cet article.

I. — Le premier paragraphe se rapporte au cas où un ingénieur ou contrôleur « au cours d'une enquête » aura été accompagné par le délégué à la sécurité des ouvriers mineurs de la circonscription.

Sous la désignation « d'enquête », il y a lieu de comprendre aussi bien celles faites à l'occasion des accidents que celles ayant pour objet l'examen des conditions de sécurité et d'hygiène dans la mine. D'une manière générale, l'article doit recevoir son application à l'occasion de toutes les visites faites par les ingénieurs et contrôleurs en compagnie du délégué. Je tiens d'ailleurs à vous rappeler que si les fonctionnaires des Mines ne sont pas tenus de se faire accompagner dans toutes leurs visites par les délégués, il est désirable qu'ils associent, le plus possible, à leur service de surveillance, ces agents qui, par leur expérience pratique du travail dans les exploitations minières, sont appelés à fournir des renseignements utiles au Service des Mines.

Le délégué, toutes les fois qu'il visite les travaux souterrains, a pour mission exclusive, d'après la loi du 8 juillet 1890, d'examiner les conditions de sécurité du personnel et, en cas d'accident, les conditions dans lesquelles l'accident s'est produit ; il doit ensuite, le jour même ou, au plus tard, le lendemain, inscrire les observations relevées par lui au cours de la visite, sur le registre spécial prévu à l'article 3 de ladite loi. C'est ce compte rendu qui constitue le rapport du délégué.

Dans le cas prévu par l'article 68, la loi du 27 février 1912 prescrit de consigner sur le même registre les constatations matérielles relevées, au cours de la visite, par l'ingénieur ou le contrôleur, au sujet des faits signalés dans ledit rapport.

On notera la portée de ces expressions. Ce qui doit être consigné sur le registre, ce n'est pas un avis par lequel le fonctionnaire du Service des Mines approuverait ou critiquerait ce qu'aurait écrit le délégué ; ce ne sont pas des observations au délégué, comme celles que l'ingénieur des Mines peut, s'il y a lieu, inscrire lui-même, ou donner au contrôleur l'ordre d'inscrire, lorsque le registre est présenté au visa administratif conformément à la circulaire du 19 août 1890 ; ce sont de pures et simples constatations matérielles relatives aux faits que le délégué aura signalés dans son rapport. Ces constatations doivent être libellées par le fonctionnaire même qui a procédé à la visite, et prendre place sur le registre.

Quant à la forme sous laquelle ces constatations prendront place au registre, deux cas sont à distinguer :

Il peut arriver que le délégué inscrive son rapport aussitôt après la visite, alors que l'ingénieur ou le contrôleur des Mines est encore présent sur le carreau de l'exploitation et que ce fonctionnaire ait le temps, avant son départ, d'inscrire à son tour sur le registre ses constatations matérielles relatives aux faits signalés. Il y aura alors tout avantage à procéder de cette ma-

nière. La loi recevra ainsi, sous la forme la plus simple, satisfaction immédiate.

Il peut arriver aussi que le délégué ne produise pas son rapport en temps utile pour que cette procédure puisse être suivie. En ce cas, dès que le Service des Mines aura reçu du Préfet, conformément à l'article 3 de la loi du 8 juillet 1890, la copie du rapport du délégué, l'ingénieur ou le contrôleur ayant effectué la visite rédigera une note où seront énoncées ses constatations matérielles touchant les faits signalés. Cette note de constatations, datée et signée de son auteur, visée par l'ingénieur, si c'est du contrôleur qu'elle émane, sera envoyée par l'ingénieur au délégué, pour être insérée par celui-ci dans le registre. Le Service des Mines profitera ensuite de la plus prochaine tournée pour vérifier que la note a bien été insérée dans le registre ou, à défaut, pour l'y inscrire.

II. — Le registre visé au second paragraphe de l'article 68 de la loi du 27 février 1912, est celui qui doit être tenu sur chaque mine en vertu de l'article 6 du décret du 3 janvier 1813 et sur lequel doivent être inscrits les faits importants de l'exploitation, notamment les dates de l'ouverture et de l'avancement progressif des travaux, l'allure du gîte, le jaugeage des eaux, la situation, la nature et l'importance des dégagements de gaz, les incendies avec l'indication des mesures prises pour les combattre, les circonstances et conditions de l'abandon des puits, galeries ou quartiers. La nouvelle disposition légale n'oblige les compagnies minières à mettre ce registre d'avancement à la disposition du délégué de chaque circonscription que dans les parties dudit registre qui concernent exclusivement la sécurité des ouvriers mineurs.

Le Gouvernement a déclaré, lors de la discussion du texte devant le Sénat, qu'il serait loisible aux exploitants de faire deux parts des inscriptions portées sur le registre ; de mettre d'un côté ce qui a trait à la marche générale de l'exploitation, de l'autre ce qui concerne la sécurité des ouvriers mineurs. Ce sont seulement les indications de la seconde espèce que l'exploitant est tenu, dorénavant, de mettre à la disposition du délégué dans les bureaux de la mine.

Il appartiendra aux exploitants de prendre telles mesures de détail et de forme qu'ils jugeront utiles pour éviter le mélange entre les deux catégories d'inscriptions.

Le Service des Mines aura seulement pour mission de veiller à ce que les fascicules ou les feuillets à l'usage des délégués comprennent toutes les inscriptions dont ceux-ci ont le droit de prendre connaissance. L'ingénieur des Mines devant, en exécution de l'article 6 du décret du 3 janvier 1813, se faire présenter à chacune de ses tournées le registre d'avancement, ce qui doit naturellement s'entendre de toutes les parties du registre sans exception, il lui sera facile de s'assurer que les parties mises à la disposition des délégués contiennent bien tout ce qui concerne la sécurité des ouvriers mineurs.

Une distinction analogue devra, le cas échéant, être faite pour les observations et instructions que l'ingénieur des Mines consignera sur le registre

d'avancement, ou y fera insérer à la suite de ses visites. Celles qui concernent exclusivement la sécurité des ouvriers mineurs devront seules être portées sur la partie du registre mise à la disposition du délégué. Il appartiendra à l'ingénieur des Mines de faire lui-même, à cet égard, les distinctions utiles, dans les cas, d'ailleurs exceptionnels, où ses observations ne seraient pas toutes relatives à la sécurité du personnel ouvrier.

Je vous prie de vouloir bien m'accuser réception de la présente circulaire, dont j'adresse ampliation aux ingénieurs des Mines.

LETTRE MINISTÉRIELLE DU 4 JUIN 1912 (1).

Loi du 13 juillet 1906. — Article 2, dérogation C.
Repos compensateur par quinzaine.

Par lettre du 10 avril dernier, vous avez bien voulu me consulter sur la façon dont doit être donné le repos hebdomadaire dans un établissement qui a obtenu le bénéfice de la dérogation C; vous me demandez notamment si la journée de repos compensateur peut être prise à jours fixes, par exemple le premier et le troisième mercredi du mois, ou bien une fois par quinzaine.

J'ai l'honneur de vous faire connaître que, dans l'esprit comme dans la lettre de la loi, la cédule C exige un repos qui compense exactement les demi-journées des dimanches consacrées au travail.

Dans le cas où le repos compensateur serait donné, comme vous le proposez, les premier et troisième mercredi de chaque mois, l'employé ne jouirait que de 24 journées de repos par an, correspondant à 48 demi-journées de travail dominical; or, l'année compte 52 dimanches et l'ouvrier, de ce fait, se trouverait lésé de deux journées compensatrices correspondant à 4 demi-journées de travail dominical.

C'est afin de lui éviter ce préjudice que la loi s'est gardée de prendre le mois comme unité de temps servant de base au décompte des jours de repos compensateur. Elle dit expressément que le repos sera accordé *par quinzaine*, c'est-à-dire que la compensation d'une journée sera donnée toutes les fois que se sera écoulée la période de deux semaines au cours de laquelle l'employé aura été privé de deux demi-journées; le repos est dû avant l'échéance de cette période, c'est-à-dire avant le quinzième jour.

---

(1) Adressée à un industriel.

CIRCULAIRE DU 5 JUIN 1912 (1).

Fabrication des cartouches de cheddite. — Emploi d'enfants de moins de 18 ans. Enquête sur la fabrication et la manipulation des explosifs.

Le directeur d'une cartoucherie de cheddite, qui n'employait à l'encartouchage que des femmes ou des filles de plus de 18 ans, a demandé, en raison de la grande difficulté qu'il éprouvait à recruter le personnel qui lui est nécessaire, à employer des jeunes filles de 16 à 18 ans. La question s'est posée, à propos de cette demande, de savoir si la fabrication de ce produit devait être inscrite au tableau B, annexé au décret du 13 mai 1893, qui détermine les travaux interdits aux enfants au-dessous de 18 ans.

Il a été procédé sur cette affaire à une première enquête, de laquelle il résulte ce qui suit :

« Les diverses formules de cheddite sont fabriquées à la poudrerie nationale de Vonges. Elles se composent essentiellement de chlorate de potasse ou de soude finement pulvérisé et enrobé à chaud dans des mélanges formés d'une certaine quantité d'huile de ricin et de dérivés nitrés, mononitronaphtaline ou dinitrotoluène, employés isolément ou simultanément.

« Les produits obtenus sont livrés à la cartoucherie sous forme de grains ou de poussier : le travail d'encartouchage consiste à introduire la cheddite dans un cylindre en papier placé dans un moule au moyen d'un bourroir en bois; la matière est tassée légèrement dans la cartouche de façon à conserver une plasticité suffisante. La cartouche terminée est paraffinée extérieurement par une immersion dans un bain de paraffine fondue.

« La manipulation des cheddites présente évidemment plus de garanties de sécurité que celle des dynamites; il ne faut cependant pas considérer les cheddites comme insensibles aux actions mécaniques. Il suffit, en effet, pour le montrer, de rappeler, d'une part, les résultats des essais de laboratoire destinés à mesurer la sensibilité locale des explosifs au choc d'un mouton, lesquels classent les cheddites au voisinage des dynamites, d'autre part, les accidents fréquents qui se sont produits dans les mines pendant l'introduction de cartouches de cheddite dans les trous de mine.

« Les dangers que présente l'encartouchage des cheddites ne sont donc pas négligeables et il y a lieu d'en tenir d'autant plus compte que les ateliers d'encartouchage comprennent, en général, un certain nombre d'ouvriers; la nécessité d'un travail prudent et attentif paraît donc s'imposer dans ces ateliers.

« On doit, d'autre part, remarquer que les travaux interdits aux enfants au-dessous de 18 ans dans le tableau B du décret du 13 mai 1893 com-

(1) Adressée aux Inspecteurs divisionnaires.

prennent, en outre des travaux des fabriques de dynamite, ceux des fabriques de cartouches de poudre de mine comprimée. Or, si les dangers de transmission d'une inflammation sont incomparablement plus grands avec la poudre de mine, par contre, cette poudre est bien moins sensible aux actions mécaniques que les cheddites. On doit d'ailleurs ajouter que, dans le classement pour le transport par chemin de fer des matières dangereuses, les poudres de mine et les cheddites sont classées toutes deux en première catégorie.

« Il semble donc qu'il n'y a pas lieu de traiter les cartoucheries de cheddites autrement que les fabriques de dynamite et les fabriques de cartouches de poudre de mine comprimée ».

Le Comité consultatif des Arts et Manufactures, saisi de l'examen de cette affaire, a émis l'avis que les fabriques de cartouches de cheddites doivent être classées dans le tableau B, avec la raison suivante de l'interdiction : « Nécessité d'un travail prudent et attentif », mais qu'avant d'envoyer au Conseil d'État le projet de décret modifiant le tableau B, il serait opportun d'examiner s'il n'y a pas lieu de modifier, en la complétant, la liste des explosifs inscrits à ce tableau.

Je vous prie en conséquence de procéder à une enquête sur cette question d'ensemble et de me faire connaître :

1° Le nombre, la nature et le degré de gravité des accidents survenus dans votre circonscription, depuis le 1er janvier 1909, du fait de la fabrication et de la manipulation des divers explosifs, y compris ceux déjà inscrits au tableau B, en classant ces accidents d'après la nature de l'explosif;

2° Votre avis motivé sur le point de savoir quels sont les divers explosifs, non inscrits actuellement au tableau B et dont la fabrication et la manipulation paraîtraient assez dangereuses pour entraîner leur inscription à ce tableau.

CIRCULAIRE DU 7 JUIN 1912 (1).

Application du décret du 22 août 1910 prescrivant des mesures particulières d'hygiène dans les établissements où le personnel est exposé à l'infection charbonneuse.

Le 6 janvier 1911, l'un de mes prédécesseurs vous a fait parvenir, par voie de circulaire, le texte du décret du 22 août 1910 (2) qui prescrit des mesures particulières d'hygiène dans les établissements dont le personnel

---

(1) Adressée aux inspecteurs divisionnaires.
(2) V. le texte du décret du 22 août 1910, *Bulletin* 1910. p. 113.

est exposé à l'infection charbonneuse, et il vous informait en même temps que vous recevriez plus tard des instructions d'ensemble pour l'exécution de ce règlement.

Deux des trois arrêtés ministériels prévus par celui-ci ayant été pris, et le troisième ayant été ajourné dans les conditions que je vais indiquer, j'ai l'honneur de vous adresser aujourd'hui les instructions d'ensemble prévues.

La circulaire du 6 janvier 1911 faisait remarquer qu'un certain nombre des prescriptions les plus sévères du décret, et qui font l'objet de l'article 5, ne pouvaient être appliquées que s'il y avait lieu de faire les désignations d'origine prévues par l'article 4. Les prescriptions de l'article 5 ne sont, en effet, applicables aux industries et opérations énumérées à l'article 4, que si l'on y met en œuvre des matières provenant des régions contaminées à désigner par un arrêté du Ministre du Travail, après avis du Ministre du Commerce et de l'Industrie et du Ministre de l'Agriculture.

Les résultats de l'enquête qui vous avait été prescrite par la même circulaire, en vue de la préparation de cet arrêté, ont été soumis à la Commission d'hygiène industrielle. Elle a émis l'avis qu' « il n'y a pas lieu, pour le moment, de procéder à la désignation de régions prévue par l'article 4, § 1er du décret du 22 août 1910 ». La Commission a, en même temps, émis le vœu « que lorsqu'il se produirait à intervalles rapprochés plusieurs cas de charbon qui pourraient être attribués d'une façon certaine à des matières provenant d'une région nettement déterminée, l'attention du Gouvernement des pays intéressés soit appelée, par la voie diplomatique, sur la nécessité dans laquelle le Gouvernement français pourrait se trouver, s'il se produisait de nouveaux cas provoqués par des matières provenant de cette région, de prendre un arrêté désignant cette région comme suspecte au sens de l'article 4 du décret du 22 août 1910 ».

J'ai l'honneur de vous informer que j'ai adopté la manière de voir de la Commission d'hygiène industrielle. Il en résulte que l'exécution des mesures prévues par l'article 5 du décret du 22 août 1910 n'a pas à être exigée, au moins momentanément. Mais rien ne s'oppose à l'application complète des autres dispositions du décret à tous les établissements visés à l'article 1er. Il s'agit de prescriptions très simples, constituant le minimum des mesures qu'on puisse prendre pour prévenir l'infection charbonneuse. Je vous prie de veiller à l'avenir à leur stricte application avec le plus grand soin.

Vous remarquerez, à propos de l'article 1er, que les mesures particulières de protection et de salubrité énoncées au décret ne sont applicables que si les produits ou dépouilles énumérés à cet article sont considérés comme étant à l'état brut, pour n'avoir pas subi les opérations désinfectantes mentionnées par le même article.

Il peut arriver, et le fait s'est déjà produit, que certaines de ces opérations soient difficilement contrôlables : il en est ainsi, par exemple, lorsque les produits y ont été soumis avant leur arrivée à l'usine. J'estime qu'il appartient dans ce cas au chef d'établissement de faire la preuve que les matières mises en œuvre ont effectivement subi l'opération réglementaire. Le service de l'inspection du travail devra, à défaut de cette preuve, considérer l'établissement comme soumis au décret du 22 août 1910. Dans tous les cas, d'ail-

leurs, où il vous resterait un doute, soit sur ce point, soit sur le point de décider si telle ou telle opération est bien l'une de celles qui sont énumérées à l'article 1er, ou si tel ou tel antiseptique employé est bien un antiseptique actif au sens du même article, vous devrez m'en référer sans retard.

L'article 2 du décret prévoit la désignation par le chef d'établissement d'un médecin rémunéré par l'entreprise et chargé de procéder à divers examens et constatations. Cette disposition est une nouvelle application du principe de l'organisation d'une surveillance médicale dans les industries plus particulièrement dangereuses, principe déjà consacré par le décret du 15 décembre 1908 pour les chantiers de travaux à l'air comprimé et par le décret du 28 décembre 1909 pour les industries du plomb. Les accidents dus au charbon sont considérés comme guérissables quand ils sont soignés immédiatement; mais, quand les premiers symptômes sont négligés, la maladie prend facilement un caractère grave : il est donc de la plus haute importance de pouvoir disposer au plus tôt d'un diagnostic et de soins éclairés. Je vous prie en conséquence d'insister d'une façon particulièrement pressante, pour la désignation d'un médecin, auprès des chefs d'établissement qui n'y auraient pas encore procédé; vous veillerez d'autre part à ce que le nom et l'adresse du médecin chargé du service médical de l'établissement soient affichés dans un endroit apparent des locaux de travail (article 7, 3° du décret) et à ce que le registre spécial prévu par l'article 2 soit tenu à jour et contienne bien toutes les indications prescrites.

Il est d'ailleurs loisible aux industriels habitant une même localité de s'entendre pour désigner en commun le même médecin; cette manière de procéder, outre qu'elle pourrait amener une certaine économie pour les industriels, aurait l'avantage de favoriser la spécialisation du médecin.

Aux termes du décret, le chef d'établissement doit faire examiner par le médecin tout ouvrier atteint soit d'un bouton, soit d'une coupure, écorchure ou gerçure non cicatrisée après trois jours de pansement à l'usine. Il importe de remarquer ici que cette intervention du médecin doit être requise quels que soient le bouton ou l'érosion et alors même qu'ils ne paraîtraient pas présenter l'aspect habituel des lésions charbonneuses, car tout bouton et toute érosion sont ici suspects et il serait dangereux que le diagnostic du chef d'établissement se substitue, à cet égard, à celui du médecin. D'ailleurs, dans le cas même où ce bouton ou cette érosion n'évolueraient pas par la suite en lésion charbonneuse, leur examen immédiat par le médecin ne peut présenter que des avantages.

A propos de cet examen médical, j'appelle votre attention sur l'utilité, au point de vue du diagnostic, d'un examen bactériologique. Bien que cet examen ne soit pas exigé par le décret, vous voudrez bien, en raison de son importance, en recommander la pratique aux industriels et vous efforcer de l'obtenir dans le plus grand nombre des cas possibles. Je vous rappellerai qu'une des mentions du relevé annuel des cas de charbon professionnel qui vous a été prescrit par la circulaire du 20 juillet 1910 est relative à cet examen bactériologique.

Le service tiendra la main en même temps à ce que chaque établissement soit pourvu d'une boîte de secours, conformément aux prescriptions du

même article 2. Un arrêté ministériel en date du 11 mars 1912 (1), que vous trouverez reproduit ci-après, a déterminé la composition de cette boîte de secours et le texte d'instructions qui doivent l'accompagner.

Le contenu de cette boîte de secours a pour objet de permettre un premier pansement qui peut être effectué sans danger par le personnel de l'établissement dans le cas d'écorchure, d'érosion ou de bouton suspect.

J'ajoute ici encore, comme je l'ai fait remarquer plus haut, à propos de l'examen médical, que toute écorchure, toute érosion et tout bouton doivent être considérés comme suspects et pansés sans qu'il y ait lieu de rechercher s'ils paraissent susceptibles d'évoluer en lésion charbonneuse. Le pansement dont il s'agit est en effet sans danger dans le cas d'une lésion non charbonneuse; il est d'ailleurs essentiellement provisoire et ne doit jamais retarder l'examen par le médecin.

Vous remarquerez qu'aucun modèle spécial de boîte de secours n'est prévu par l'arrêté qui se borne à en déterminer le contenu. Dans le cas où un établissement posséderait une boîte de secours d'usage plus général permettant, par exemple, de donner les premiers soins pour diverses sortes d'accidents, il suffirait pour que le décret et l'arrêté aient satisfaction que cette boîte contînt tout ce qui est mentionné dans l'arrêté, sans qu'il soit nécessaire de recourir à une seconde boîte spécialement affectée au pansement des lésions charbonneuses.

Vous remarquerez, à propos de l'article 3, que les seuls vêtements de travail dont la fourniture par les employeurs est actuellement obligatoire dans les établissements considérés sont les tabliers et jambières imperméables, pour toutes les opérations où le corps est exposé à être mouillé. Cette mesure est des plus utiles pour les travaux de rivière; elle est déjà appliquée spontanément dans un grand nombre d'ateliers et il convient de la généraliser et d'en réclamer partout l'adoption.

Vous veillerez enfin à l'apposition dans un endroit apparent des locaux de travail, conformément à l'article 7 du décret, d'un règlement d'atelier contenant celle des mentions prévues sous le n° 1 de cet article qui sont actuellement réglementaires et de l'affiche relative aux dangers du charbon prévue par le 2° du même article : les termes de cette affiche ont été fixés par un arrêté ministériel en date du 11 mars 1912 (2) dont vous trouverez également le texte ci-après.

Vous voudrez bien répartir les exemplaires ci-joints de la présente circulaire entre les Inspecteurs placés sous vos ordres, en les invitant à poursuivre méthodiquement et avec persévérance l'application des prescriptions dès à présent exécutoires du présent décret et à vous signaler toutes les observations que cette application leur paraîtra comporter.

---

(1) V. le texte de cet arrêté *Bulletin* 1912, p. 10.

(2) V. le texte de cet arrêté *Bulletin* 1912, p. 9.

LETTRE MINISTÉRIELLE DU 7 JUIN 1912 (1).

Décret du 15 juillet 1893, article 5. — Fabrication des pâtes alimentaires. Demande d'inscription. — Rejet.

Vous m'avez adressé le 14 octobre 1911, une pétition tendant à l'inscription de votre industrie à l'article 5 du décret du 15 juillet 1893, qui énumère les industries autorisées à prolonger temporairement la durée légale du travail des enfants et des femmes.

Cette pétition a fait l'objet d'une enquête approfondie de la part du service de l'Inspection du travail.

Le Comité consultatif des Arts et Manufactures, saisi de votre demande et des résultats de cette enquête, a constaté « qu'on peut avec des farines de bonne qualité telles qu'on doit en employer :

1° Fabriquer des pâtes alimentaires toute l'année; 2° conserver ces pâtes pendant une année à la condition bien entendu de mettre les caisses qui les renferment à l'abri des papillons susceptibles de développer des vers de farine, ce qui n'est pas difficile; qu'on peut donc pendant la saison morte, créer dans les fabriques des stocks en quantité suffisante pour les besoins de la consommation d'hiver et pour l'exploitation. »

En conséquence, le Comité a émis l'avis qu'il n'y avait pas lieu de donner suite à votre demande.

J'ai l'honneur de vous informer que j'ai adopté cette manière de voir.

LETTRE MINISTÉRIELLE DU 7 JUIN 1912 (2).

Décret du 15 juillet 1893, article 5. — Fabrication des pneumatiques. Demande d'inscription. — Rejet.

Vous m'avez adressé une pétition en vue de faire inscrire la fabrication des pneumatiques, à l'article 5 du décret du 15 juillet 1893 modifié, au nombre des industries admises à prolonger temporairement la durée du travail au delà des limites fixées par la loi du 30 mars 1900.

Le Comité consultatif des Arts et Manufactures, saisi de votre demande et des résultats des enquêtes approfondies auxquelles elle a donné lieu, a estimé que votre industrie ne présentait pas les caractères exceptionnels aux-

(1) Adressée au Président d'une chambre syndicale patronale.
(2) Adressée au Président d'une chambre syndicale patronale.

quels le législateur a entendu subordonner l'octroi de la dérogation dont il s'agit.

En conséquence, le Comité a émis l'avis, auquel je n'ai pu que me rallier, qu'il n'y avait pas lieu d'accueillir favorablement votre demande.

LETTRE MINISTÉRIELLE DU 8 JUIN 1912 (1).

Loi du 13 juillet 1906.

Incompétence des gardes champêtres pour constater les infractions à cette loi.

Vous m'avez saisi d'un incident survenu à B... à l'occasion du contrôle de l'application de la loi sur le repos hebdomadaire dans les entreprises de voitures de place, contrôle qui avait été assuré jusqu'ici par les gardes champêtres assermentés de la ville de B... sous la direction du commissaire spécial de police.

La compagnie des Coupés B... aurait refusé à un garde champêtre communication du registre spécial destiné à recevoir la mention des jours de repos donnés à ses agents, en invoquant l'incompétence des gardes champêtres pour la constatation des contraventions autres que les contraventions de police municipale et rurale, et notamment des contraventions à la loi du 13 juillet 1906.

La compagnie aurait fait valoir que cette incompétence avait été déclarée par un arrêt de la Cour de cassation du 6 novembre 1868.

Vous m'avez demandé de vous faire connaître mon avis sur la question de droit soulevée par cet incident, à savoir si les gardes champêtres assermentés des villes sont compétents pour constater les infractions à la loi du 13 juillet 1906 et s'ils sont compris au nombre des officiers de police judiciaire visés à l'article 11 de cette loi, dont le paragraphe 1er est ainsi conçu :

« Les inspecteurs et inspectrices du travail sont chargés, *concurremment avec tous officiers de police judiciaire*, de constater les infractions à la présente loi. »

Les gardes champêtres sont nommément désignés à l'article 9 du Code d'instruction criminelle, qui a énuméré dans les termes suivants les personnes chargées d'exercer la police judiciaire, c'est-à-dire de rechercher les crimes, délits et contraventions :

« La police judiciaire sera exercée sous l'autorité des cours ..... et suivant les distinctions qui vont être établies,

« Par les gardes champêtres et les gardes forestiers,

« Par les commissaires de police,

---

(1) Adressée à un Préfet.

« Par les maires et les adjoints de maire,

« Par les procureurs..... et leurs substituts,

« Par les juges de paix,

« Par les officiers de gendarmerie,

« Par les juges d'instruction. »

Il semble résulter, au premier abord, du rapprochement des deux textes précités que les gardes champêtres étant compris parmi les personnes à qui le Code d'instruction criminelle donne la qualité d'officiers de police judiciaire, il se trouvent visés par l'article 11 de la loi du 15 juillet 1906 et ont qualité pour constater les infractions à cette loi.

Mais il y a lieu de remarquer que l'article 9 du Code d'instruction criminelle déclare que des distinctions seront établies entre les différentes catégories d'officiers de police judiciaire qu'il énumère, et l'objet des chapitres du même Code qui suivent cet article est précisément de délimiter la compétence de chacune de ces catégories. L'article 11 charge les commissaires de police et, dans les communes où il n'y en a pas, les maires et les adjoints, de rechercher toutes contraventions de police. Au contraire, l'article 16 limite la compétence des gardes champêtres et gardes forestiers à une certaine espèce de délits et contraventions :

« Les gardes champêtres et les gardes forestiers, considérés comme officiers de police judiciaire, sont chargés de rechercher, chacun dans le territoire pour lequel ils auront été assermentés, les délits et les contraventions de police qui auront porté atteinte aux propriétés rurales ou forestières. »

La disposition qui précède a toujours été interprétée dans un sens restrictif, à savoir que les gardes champêtres étaient *uniquement* chargés de constater les délits et contraventions portant atteinte aux propriétés rurales et qu'ils étaient sans qualité pour constater toutes autres contraventions. La Cour de cassation en avait ainsi jugé par un arrêt du 13 janvier 1865 en décidant qu'ils étaient notamment sans qualité pour constater les contraventions de police urbaine.

La compétence des gardes champêtres a bien été étendue par la loi du 24 juillet 1867, dont l'article 20 dispose que « les gardes champêtres sont chargés de rechercher, chacun dans le territoire pour lequel il est assermenté, les contraventions aux règlements de police municipale. » Mais ce texte ne les investit pas du droit de constater toutes les contraventions de police sans distinction; il en résulte, au contraire, qu'il y a lieu de distinguer entre les contraventions prévues par les règlements de police et celles prévues par les lois et que les nouvelles attributions des gardes champêtres se bornent aux premières, c'est-à-dire à celles qui sont réprimées par l'article 471, 15°, du Code pénal.

C'est d'ailleurs ce que la Cour de cassation a décidé, en jugeant, par un arrêt du 1er mai 1868, que si les attributions des gardes champêtres, fixées à l'article 16 du Code d'instruction criminelle, ont été étendues par l'article 20 de la loi du 24 juillet 1867 « cette disposition..... ne s'applique qu'aux seules contraventions aux arrêtés des maires et des préfets que réprime l'article 471, 15°, du Code pénal, et laisse les gardes champêtres sans qua-

lité en ce qui concerne toutes autres contraventions urbaines prévues, soit par ledit Code, soit par des lois spéciales. »

Cette jurisprudence a été affirmée à nouveau par deux arrêts de la Cour suprême en date des 5 et 6 novembre 1868.

Depuis la loi du 24 juillet 1867, aucune disposition légale n'a modifié les attributions des gardes champêtres. Pour leur reconnaître le droit de constater les contraventions à la loi du 13 juillet 1906, il faudrait donc admettre que cette dernière loi a entendu déroger aux règles du droit commun en matière de poursuite des contraventions.

Ce point de droit n'a fait encore l'objet d'aucune décision de jurisprudence. Mais, en ce qui concerne la constatation des infractions aux lois du 2 novembre 1892 sur le travail des enfants et des femmes, et du 12 juin 1893, sur l'hygiène et la sécurité des travailleurs, la Cour de cassation a décidé, par un arrêt du 19 octobre 1905, que ces lois n'ont apporté aucune dérogation aux règles du droit commun.

L'article 11 de la loi du 13 juillet 1906 semble devoir être interprété dans le même sens, à savoir que les infractions à cette loi sont constatées par les inspecteurs du travail, concurremment avec tous officiers de police judiciaire auxquels le Code d'instruction criminelle et les lois qui l'ont modifié donnent qualité pour constater toutes les contraventions de police. Et il est à présumer que si la Cour de cassation était appelée à trancher la question, elle le ferait en ce sens.

J'estime en conséquence que, quelque heureux qu'aient pu être les résultats du concours apporté au service de l'Inspection du travail par les gardes champêtres de B..... pour le contrôle de l'application de la loi sur le repos hebdomadaire dans les entreprises de voitures de place de cette ville, il n'y a pas lieu de confier plus longtemps à ces agents des fonctions qui paraissent être en dehors de leur compétence légale.

Par le même courrier, j'invite M. l'Inspecteur divisionnaire du travail à se concerter avec vous pour prendre les mesures nécessaires afin d'assurer au plus tôt, d'accord avec vous, la surveillance des entreprises dont il s'agit au point de vue de l'exécution de la loi du 13 juillet 1906.

LETTRE MINISTÉRIELLE DU 13 JUIN 1912 (1).

Décret du 15 juillet 1893.
Industries différentes exercées par un même industriel.

J'ai pris connaissance du rapport que vous m'avez adressé au sujet de la demande de M. N....., fabricant de chapeaux feutre et paille à C..... qui désire bénéficier, pour chacune des deux branches de sa fabrication, du

(1) Adressée à un Inspecteur divisionnaire.

maximum des dérogations à la limite de durée légale du travail prévues par les lois et réglements.

Il résulte de votre rapport :

1° Que la fabrication des chapeaux de feutre et celle des chapeaux de paille constituent des industries distinctes au point de vue technologique ;

2° Que ces deux industries s'exercent chez M. N..... dans des locaux nettement séparés et même dans des bâtiments différents ;

3° Que les mêmes ouvriers ne sont jamais occupés ni successivement, ni simultanément aux deux fabrications.

Dans ces conditions, on se trouve bien en présence de deux industries distinctes et il ne paraît pas possible de refuser à chacune d'elles le bénéfice des dérogations dont elles jouiraient incontestablement si elles n'étaient pas exercées sous la même raison sociale.

Vous exprimez toutefois la crainte que cette solution ne conduise dans d'autres cas à rendre le contrôle très difficile. Vous citez notamment le cas d'une autre maison de la même localité, qui fait également la paille et le feutre pour hommes et pour dames et dont les garnisseuses au moins travaillent à la fois dans les deux industries. Vous estimez qu'il serait difficile de ne pas accorder à cette maison les mêmes dérogations qui seraient accordées à M. N....., bien que les ateliers et le personnel y soient moins nettement séparés.

Sans méconnaître l'importance de la difficulté que vous signalez, j'estime qu'elle ne suffit pas pour justifier le refus de la faculté que M. N..... sollicite et qui est conforme à l'esprit de la loi de 1892 et du décret du 15 juillet 1893.

En ce qui concerne les autres maisons, la même faculté pourrait leur être accordée, mais seulement pour la partie de leur personnel occupée exclusivement à l'une ou à l'autre fabrication.

LETTRE MINISTÉRIELLE DU 21 JUIN 1912 (1).

Usine de broyage de graphite éloignée de la mine, considérée, en raison de circonstances spéciales, comme dépendance de cette mine. — Surveillance confiée au Service des Mines.

Par une lettre en date du 17 octobre 1911, vous avez porté à la connaissance de mon prédécesseur qu'un conflit s'était élevé entre l'Inspecteur départemental de Valence et l'Ingénieur des mines de Grenoble, au sujet de la surveillance d'une usine de broyage de graphite située à Briançon (Hautes-Alpes) et appartenant à la société « Le graphite français », concessionnaire des mines de graphite du Col-du-Chardonnet.

---

(1) Adressée à un Inspecteur divisionnaire.

Il résultait de votre rapport, ainsi que de deux lettres adressées à l'Inspecteur de Valence par l'Ingénieur des mines de Grenoble et qui étaient jointes à votre rapport, que ce dernier invoquait, pour établir sa compétence en l'espèce, les deux raisons suivantes :

1° L'usine en question serait une dépendance de la mine, au sens des instructions ministérielles du 4 mai 1893, se trouvant reliée à la mine par des voies dépendant de l'entreprise ;

2° L'usine constituerait une dépendance fiscale de la mine, aux termes de la circulaire de M. le Ministre des Travaux publics du 21 septembre 1910.

Vous estimez au contraire que cette usine, se trouvant à 25 kilomètres de la mine, à laquelle elle n'était reliée par aucune voie dépendant de l'entreprise, ne remplissait pas les conditions spécifiées par les instructions ministérielles du 4 juin 1893 pour être considérée comme une dépendance légale de la mine, et, conséquemment, que le service de l'Inspection du travail devait en assurer la surveillance au point de vue de l'application des lois de protection ouvrière.

En ce qui concerne l'argument tiré par l'Ingénieur des mines de Grenoble du caractère de dépendance *fiscale* attribué à l'usine de Briançon, j'ai fait connaître à l'Ingénieur en chef des Mines chargé de l'arrondissement minéralogique de Chambéry que cet argument ne pouvait être retenu. Je l'ai informé que le Conseil général des Mines avait, en effet, dans sa séance du 11 novembre 1910, émis l'avis, adopté par le département du Travail, « que la loi de finances du 8 avril 1910, article 4, n'a apporté par elle-même aucune modification dans les distinctions faites antérieurement entre les dépendances légales et les industries annexes des Mines, en ce qui concerne l'application des lois et règlements, sauf pour ce qui est relatif exclusivement aux redevances. »

Quant à la question de savoir si, contrairement à l'avis exprimé dans votre rapport du 17 octobre 1911, l'usine de Briançon devait être considérée comme une dépendance légale de la mine, cette question a été soumise successivement à l'examen du Conseil général des Mines et de la Commission supérieure du travail.

Le Conseil général des Mines a exprimé l'opinion que, si le mode de transport du minerai de la mine à l'usine ne pouvait être considéré comme rentrant dans la catégorie de ceux visés par les instructions du 4 mai 1893, la nature des opérations complémentaires de l'extraction, seules effectuées à l'usine, donnait bien à cette dernière le caractère de dépendance légale de la mine, et, qu'au surplus, il importait de considérer qu'en l'espèce les conditions très spéciales de la mine, au point de vue des difficultés d'accès, n'avaient pas permis de placer l'usine dans son voisinage immédiat. En raison de ces circonstances de fait et eu égard à la très faible importance de l'usine, le Conseil général des Mines a émis l'avis qu'il y avait lieu de considérer l'usine comme une dépendance légale de la mine et d'en attribuer la surveillance au service des Mines, malgré l'éloignement de la mine qu'ont imposé les conditions locales.

La Commission supérieure du travail, à qui cette affaire a été ensuite

soumise, s'est rangée à l'opinion exprimée par le Conseil général des Mines et a, dans sa séance du 5 juin courant, émis l'avis qu'en raison des circonstances spéciales de l'espèce (altitude de la mine : 2,700 mètres, et impossibilité de placer l'usine dans son voisinage immédiat; faible importance de l'usine : 6 ouvriers), il y avait lieu de confier la surveillance de l'usine au service des Mines, et non à celui de l'Inspection du travail.

J'ai l'honneur de vous faire connaître que j'ai adopté l'avis émis par ces deux assemblées et je vous prie de donner à l'inspecteur intéressé les instructions en conséquence.

LETTRE MINISTÉRIELLE DU 21 JUIN 1912 (1).

Loi du 13 juillet 1906.
Contrat conférant à deux chefs de rayon la qualité de gérants.

Vous m'avez communiqué copie d'un projet de contrat qui vous a été soumis par M. M..., négociant en nouveautés et ameublement à B..., et par lequel ce commerçant conférerait à deux chefs de rayons de son magasin la qualité de « gérants ».

En m'informant que ce contrat avait pour but de soustraire les deux employés dont il s'agit à l'application de la loi sur le repos hebdomadaire et de permettre à M. M... qui bénéficie déjà d'une dérogation à cette loi de laisser son magasin ouvert toute la journée du dimanche, vous m'avez demandé de vous faire connaître si ce contrat possède une valeur suffisante pour que le service considère les deux employés qui y sont désignés comme échappant à l'application de la loi.

Dans les nombreux arrêts qu'elle a rendus sur la matière, la Cour de cassation n'a jamais reconnu la qualité de gérant qu'à une personne ayant *seule* l'administration et la direction effectives d'un établissement sous sa responsabilité personnelle (v. notamment : arrêt du 19 janvier 1907, *Bull. Insp. 1907,* p. 36; arrêt du 2 février 1907, *Bull. Insp. 1907,* p. 38; arrêt du 7 juin 1907, *Bull. Insp. 1907,* p. 595; arrêt du 11 mars 1909, *Bull. Insp. 1909,* p. 55).

En particulier, dans aucun de ces arrêts, la Cour suprême n'a admis l'existence d'un *gérant* dans un établissement placé sous la surveillance immédiate et constante du chef d'établissement.

Or il ne résulte pas du projet de contrat que vous m'avez communiqué que M. M... abandonne la direction effective de son établissement à ses deux chefs de rayon. Au contraire, il y est stipulé expressément que les différentes attributions qui leur sont confiées ne sont exercées par eux que

---

(1) Adressée à un Inspecteur divisionnaire.

« sous l'autorité de M. M... », qui reste donc le directeur effectif de son magasin.

Il résulte d'autre part du projet de contrat que la qualité de gérant serait conférée, non pas à une seule, mais à deux personnes dans le même établissement.

Le texte même du projet de contrat qui vous a été soumis par M. M... contient donc des stipulations qui, d'après la jurisprudence actuelle de la Cour de cassation, empêchent de considérer ses deux chefs de rayon comme gérants au point de vue de l'application de la loi sur le repos hebdomadaire.

Il est à présumer, dans ces conditions, que les tribunaux appelés à se prononcer sur cette espèce se refuseraient à reconnaître à ces deux employés la qualité de gérants, malgré l'existence d'un contrat leur conférant cette qualité.

LETTRE MINISTÉRIELLE DU 21 JUIN 1912 (1).

Réclamations contre les mises en demeure. — Enquête réglementaire.

Vous m'avez adressé, le 12 juin dernier, un rapport au sujet de la réclamation formée par M. A..., contre une mise en demeure dont il a été l'objet.

Il semble résulter de votre rapport que seul l'inspecteur, auteur de la mise en demeure, a été chargé d'effectuer l'enquête réglementaire que j'avais ordonnée à la suite de cette réclamation.

Je vous prie de me faire connaître si une enquête a été faite à ce sujet par vous ou par l'inspecteur chargé du contrôle.

Il est tout naturel que l'inspecteur départemental, auteur de la mise en demeure, soit appelé à la justifier et à fournir un rapport sur la réclamation dont elle est l'objet; mais ce rapport ne saurait constituer à lui seul l'enquête réglementaire, même s'il était précédé d'une nouvelle visite de l'établissement par l'inspecteur.

Afin de donner aux industriels toutes les garanties désirables et d'éviter de leur part des réclamations analogues à celles qui me sont déjà parvenues, il est absolument nécessaire que les renseignements contenus dans le rapport de l'inspecteur départemental soient complétés par une contre-enquête sur place, à laquelle il doit être procédé soit par vous, soit par l'inspecteur chargé du contrôle. Cette contre-enquête ne serait sans objet et ne pourrait par suite être supprimée que si la réclamation était annulée en conséquence d'un accord intervenu entre le réclamant et l'inspecteur auteur de la mise en demeure.

---

(1) Adressée à un Inspecteur divisionnaire.

CIRCULAIRE DU 25 JUIN 1912 (1).

Décret du 29 novembre 1904. — Art. 8. — Analyse des eaux de boisson.

L'article 8 du décret du 29 novembre 1904 sur l'hygiène et la sécurité des travailleurs prescrit que les chefs d'établissement doivent mettre à la disposition de leur personnel de l'eau de bonne qualité pour la boisson.

La Commission d'hygiène industrielle, consultée sur la méthode pratique que pourraient employer les Inspecteurs du travail pour s'assurer qu'une eau est potable, a émis l'avis que l'analyse des eaux de boisson, et surtout leur examen micrographique au point de vue de l'existence des germes pathogènes, ne pourraient être effectués que dans un laboratoire bien outillé. Il a été décidé en conséquence que les Inspecteurs du travail, quand ils seraient amenés à rechercher si une eau de boisson remplit les conditions prévues par le décret, se borneraient à effectuer les prises d'échantillon et à en demander l'examen à certains laboratoires. Une circulaire du 10 mai 1906 (*Bulletin de l'Inspection du travail,* 1906, p. 13) a porté cette décision à la connaissance du service.

Ladite circulaire signalait en particulier, comme pouvant effectuer les analyses, les laboratoires des bureaux d'hygiène, des facultés des sciences, des facultés ou écoles de médecine, des écoles de pharmacie, ou les laboratoires municipaux.

Certaines difficultés s'étant présentées dans la pratique, soit à l'occasion du choix des laboratoires, soit au sujet du règlement des frais occasionnés par les analyses, je me suis préoccupé de faciliter aux Inspecteurs les moyens de faire analyser les échantillons d'eau qu'ils auront cru devoir prélever.

A cet effet, mon Département s'est assuré, dans les conditions suivantes, le concours des laboratoires régionaux agréés par le Ministère de l'Agriculture, d'une part, et du laboratoire du Conseil supérieur d'hygiène publique de France, d'autre part.

* * *

L'analyse des eaux potables comporte deux opérations distinctes : une analyse chimique et une analyse bactériologique. Lorsqu'une eau est de mauvaise qualité, l'examen chimique suffit dans la grande majorité des cas pour le démontrer, sans qu'il soit nécessaire de recourir à l'analyse bactériologique, plus délicate et plus longue. Mais ce second examen s'impose dans certains cas dont l'analyse chimique permet de se rendre compte.

Analyse chimique. — Les laboratoires régionaux agréés par le Ministère de

(1) Adressée aux Inspecteurs divisionnaires.

l'Agriculture présentent, par leur organisation et leur outillage, toutes les garanties désirables pour effectuer l'analyse chimique des eaux de boisson. M. le Ministre de l'Agriculture a bien voulu autoriser ces laboratoires à prêter leur concours au service de l'Inspection du travail, et il a adressé des instructions dans ce sens à leurs directeurs à la date du 14 octobre 1911.

Vous trouverez ci-jointe une liste de ces laboratoires, dressée par département, et vous pourrez vous adresser à eux pour les analyses d'eau de boisson mise à la disposition du personnel des établissements soumis à votre surveillance.

Pour les prises d'échantillon, vous voudrez bien vous conformer aux instructions données par la circulaire précitée du 10 mai 1906 pour la partie concernant le prélèvement destiné à l'analyse chimique (*Bulletin de l'Inspection*, 1906, p. 13 et p. 58). Chaque échantillon, comprenant deux flacons de la même eau, sera adressé, franco de port, par l'Inspecteur du travail au Directeur du laboratoire agréé. La lettre d'envoi fera connaître le lieu de prélèvement, ainsi que tous les renseignements que l'Inspecteur aura pu se procurer sur l'origine de l'eau et les raisons qui lui en font suspecter la bonne qualité. Dans le cas où ladite eau proviendrait d'une région maritime, ou au contraire d'une nappe aquifère artésienne, ces circonstances spéciales devront être signalées. Les renseignements ci-après devront en outre être fournis chaque fois qu'il s'agira d'un échantillon d'eau de puits :

1° Distance approximative qui sépare le puits de la fosse d'aisances ou d'un puits perdu recevant des eaux ménagères;

2° Profondeur du puits au-dessus du niveau d'eau;

3° La fosse d'aisances paraît-elle bien étanche?

4° Nature du terrain (terre, gravier, remblai, etc.);

5° Le puits est-il entouré de maisons habitées?

Ces renseignements paraissent indispensables dans la plupart des cas pour savoir si l'analyse bactériologique s'impose.

Analyse bactériologique. — En mettant à la disposition de mon Département, pour l'exécution des analyses chimiques, les laboratoires agréés par lui, M. le Ministre de l'Agriculture m'a fait connaître que lesdits laboratoires n'étaient pas outillés pour effectuer d'une manière courante l'analyse bactériologique des eaux, et m'a signalé que la solution la meilleure consisterait, à son avis, à faire effectuer ces analyses par le laboratoire du Conseil supérieur d'hygiène publique. J'ai adopté cette manière de voir.

En conséquence, et d'accord avec M. le Ministre de l'Intérieur, il a été convenu que les analyses bactériologiques d'eaux nécessaires au service de l'Inspection du travail pourraient être exécutées par le Laboratoire du Conseil supérieur d'hygiène publique de France, d'après la procédure pratiquée ci-après :

Au reçu du bulletin d'analyse chimique (effectuée par le laboratoire régional de l'Agriculture) indiquant la nécessité d'une analyse microbiolo-

gique, ou dans le cas où des circonstances spéciales (épidémie, par exemple) auraient démontré, *a priori*, l'utilité de cet examen spécial, l'Inspecteur du travail en informerait le Directeur du laboratoire du Conseil supérieur d'hygiène publique de France (52, boulevard du Montparnasse, à Paris), lequel lui ferait parvenir, avec les instructions nécessaires, le matériel stérilisé spécial au moyen duquel on doit procéder au prélèvement de l'eau suspecte. En raison du grand nombre d'analyses confiées à ce laboratoire, l'Inspecteur aura soin, en écrivant à son Directeur, de lui demander de fixer l'époque à laquelle les échantillons devront lui être adressés.

***

Les présentes instructions laissent subsister la possibilité, pour les Inspecteurs du travail, de s'adresser aux laboratoires énumérés dans la circulaire susvisée du 10 mai 1906; plusieurs Inspecteurs ont, en effet, déjà obtenu le concours gratuit de quelques-uns de ces laboratoires et je ne vois aucun inconvénient, pour le moment, à ce qu'ils continuent à utiliser leurs bons offices. Il y a lieu d'ailleurs d'observer qu'un grand nombre des laboratoires agréés par le Ministère de l'Agriculture sont des laboratoires municipaux, c'est-à-dire des laboratoires figurant déjà au nombre de ceux auxquels les instructions antérieures recommandaient au service de s'adresser.

Il vous appartiendra donc de choisir, dans chaque cas particulier, le laboratoire que vous chargerez des analyses d'eaux potables nécessitées par les besoins du service; je vous ferai toutefois remarquer que, lorsque le laboratoire choisi sera un de ceux qui sont agréés par le Ministère de l'Agriculture, le service n'aura pas à se préoccuper des frais d'analyse. Les dépenses seront réglées conformément à une entente intervenue entre mon Département et celui de l'Agriculture : vous aurez seulement, chaque fois qu'une analyse aura été effectuée dans ces conditions, à m'en informer.

Je vous adresse ci-joint un nombre suffisant d'exemplaires de la présente circulaire pour les Inspecteurs placés sous vos ordres.

LABORATOIRES

auxquels doivent être adressés les échantillons prélevés.

ABRÉVIATIONS EMPLOYÉES.

L. C. Laboratoire central, 42 *bis*, rue de Bourgogne, à Paris.

L. C. A. Laboratoire des conserves de l'armée, 8, boulevard des Invalides, à Paris.

L. T. Laboratoire de chimie appliquée à l'industrie des résines, à la Faculté des sciences, à Bordeaux.

S. E. S. Station d'essais des semences, 5, rue Platon, à Paris.

S. A. Station agronomique.

S. O. Station œnologique.

S. P. Station pomologique.

L. D. Laboratoire départemental.

L. M. Laboratoire municipal.

L. C. P. Laboratoire central d'études et d'analyse de produits médicamenteux et hygiéniques, 4, avenue de l'Observatoire, à Paris.

E. S. P. Ecole supérieure de pharmacie.

E. M. P. Ecole de médecine et de pharmacie.

F. M. P. Faculté de médecine et de pharmacie.

DÉPARTEMENTS.	LABORATOIRES.
AIN	L. M. Beaune.
AISNE :	
Arrondissements de Vervins et Saint-Quentin.	S. A. Arras.
Les autres arrondissements	L. M. Reims.
ALLIER :	
Arrondissement de Montluçon	L. M. Châteauroux.
Les autres arrondissements	L. M. Saint-Étienne.
ALPES (BASSES-)	L. M. Toulon.
ALPES (HAUTES-)	L. M. Grenoble.
ALPES-MARITIMES	L. M. Nice.
ARDÈCHE	L. M. Nîmes.
ARDENNES	L. M. Reims.
ARIÈGE	L. M. Toulouse.
AUBE	S. O. Dijon.
AUDE	L. M. Lézignan.

DÉPARTEMENTS.	LABORATOIRES.
Aveyron	L. M. Rodez.
Bouches-du-Rhône	L. D. Marseille.
Calvados	Station pomologique de Caen.
Cantal	L. M. Clermont-Ferrand.
Charente	S. A. Bordeaux.
Charente-Inférieure :	
Arrondissement de La Rochelle	S. A. Bordeaux.
Les autres arrondissements	L. M. Saintes.
Cher	L. M. Châteauroux.
Corrèze	L. M. Clermont-Ferrand.
Corse	L. D. Marseille.
Côte-d'Or :	
Arrondissement de Beaune	L. M. Beaune.
Les autres arrondissements	S. O. Dijon.
Côtes-du-Nord	L. M. Rennes.
Creuse	L. M. Châteauroux.
Dordogne	S. A. Bordeaux.
Doubs	L. D. Besançon.
Drôme	L. M. Lyon.
Eure	L. M. Rouen.
Eure-et-Loir	S. A. Chartres.
Finistère	L. M. Brest.
Gard	L. M. Nîmes.
Garonne (Haute-)	L. M. Toulouse.
Gers	L. M. Toulouse.
Gironde	S. A. Bordeaux.
Hérault	S. O. Montpellier.
Ille-et-Vilaine	L. M. Rennes.
Indre	L. M. Châteauroux.
Indre-et-Loire	L. D. Tours.
Isère	L. M. Grenoble.
Jura	L. D. Besançon.
Landes	S. A. Bordeaux.
Loir-et-Cher	S. A. Blois.
Loire	L. M. Saint-Étienne.

DÉPARTEMENTS.	LABORATOIRES.
Loire (Haute-)	L. M. Saint-Étienne.
Loire-Inférieure	S. A. Nantes.
Loiret	S. A. Auxerre.
Lot	L. M. Rodez.
Lot-et-Garonne	S. A. Bordeaux.
Lozère	L. M. Rodez.
Maine-et-Loire	S. A. Nantes.
Manche	Station pomologique de Caen.
Marne	L. M. Reims.
Marne (Haute-)	S. O. Dijon.
Mayenne	L. M. Rennes.
Meurthe-et-Moselle	S. A. Nancy.
Meuse	S. A. Nancy.
Morbihan	S. A. Nantes.
Nièvre	S. A. Auxerre.
Nord	L. M. Lille.
Oise	L. M. Amiens.
Orne	S. A. Chartres.
Pas-de-Calais	S. A. Arras.
Puy-de-Dôme	L. M. Clermont-Ferrand.
Pyrénées (Basses-)	S. A. Bordeaux.
Pyrénées (Hautes-)	L. M. Toulouse.
Pyrénées-Orientales	L. M. Lézignan.
Rhin (Haut-) [Belfort]	L. D. Besançon.
Rhône	L. M. Lyon.
Saône (Haute-)	S. O. Dijon.
Saône-et-Loire	L. M. Beaune.
Sarthe	L. M. Le Mans.
Savoie	L. M. Lyon.
Savoie (Haute-)	L. M. Lyon.
Seine	L. C.
Seine-Inférieure :	
Arrondissements du Havre et d'Yvetot	L. M. Le Havre.
Les autres arrondissements	L. M. Rouen.
Seine-et-Marne	L. C.

DÉPARTEMENTS.	LABORATOIRES.
Seine-et-Oise	L. C.
Sèvres (Deux-)	L. D. Poitiers.
Somme	L. M. Amiens.
Tarn	S. O. Montpellier.
Tarn-et-Garonne	L. M. Toulouse.
Var	L. M. Toulon.
Vaucluse	L. D. Marseille.
Vendée	S. A. Nantes.
Vienne	L. D. Poitiers.
Vienne (Haute-)	L. D. Poitiers.
Vosges	S. A. Nancy.
Yonne	S. A. Auxerre.

CIRCULAIRE DU 28 JUIN 1912 (1).

Organisation et fonctionnement des Commissions départementales du travail.

Aux termes de l'article 24 de la loi du 2 novembre 1892, les Conseils généraux sont tenus d'instituer une ou plusieurs commissions chargées de présenter, sur l'exécution de la loi et les améliorations dont elle serait susceptible, des rapports qui seront transmis au Ministre et communiqués à la Commission supérieure du travail.

Ces commissions ont tenu, tout dernièrement, à Châlons-sur-Marne, leur 4e Congrès.

J'ai présidé ce congrès et j'ai pu constater le zèle, la compétence et l'utilité de ces assemblées. Celles-ci ont été constituées dans tous les départements. Mais malheureusement, bien que la loi leur fasse une obligation de présenter des rapports qui doivent être transmis à mon Département et communiqués à la Commission supérieure du travail, un très grand nombre n'ont manifesté, jusqu'à ce jour, qu'une très faible vitalité. Quelques-unes, à la connaissance de mon Département, ne se sont jamais réunies; beaucoup ne se

(1) Adressée aux Préfets.

sont pas réunies depuis plus de dix ans; il n'y en a, en résumé, qu'une vingtaine qui se réunissent régulièrement.

Sans aucun doute, celles qui n'ont pas tenu de réunions depuis plusieurs années sont à peu près complètement désorganisées, par suite de décès ou de différentes autres causes. Il y aurait donc lieu, dans les départements où elles n'ont pas fonctionné d'une façon régulière, de saisir le Conseil général, à la session d'août prochain, de propositions tendant à leur reconstitution.

Je vous rappelle qu'une circulaire d'un de mes prédécesseurs, en date du 17 août 1899, avait demandé de faire entrer dans ces commissions, à côté des membres de droit et des hygiénistes, un nombre égal de représentants des associations ouvrières et patronales. La plupart des Conseils généraux avaient, en 1900, complété les commissions, conformément aux indications de cette circulaire. Dans les départements où il y aura à procéder à leur reconstitution, il y aura lieu d'inviter les Conseils généraux à y faire une large part aux représentants des associations précitées.

D'autre part, à la suite d'une circulaire ministérielle du 31 mars 1900, beaucoup de Conseils généraux avaient inscrit au budget départemental une somme plus ou moins élevée pour couvrir les frais d'administration des commissions départementales et indemniser les délégués ouvriers de leurs frais de déplacement et autres. La somme à inscrire de ce chef au budget départemental ne saurait constituer une bien lourde charge et je ne doute pas que le Conseil général de votre département ne vote une somme suffisante pour couvrir tous ces frais.

J'ajouterai que c'est à vous qu'il appartient de prendre l'initiative de la première réunion de cette assemblée, qui pourra ensuite fixer elle-même l'époque des réunions suivantes et le mode de convocation. Au cas où elle ne prendrait pas de dispositions à ce sujet, il vous appartient de provoquer sa réunion au moins une fois par an.

J'appelle particulièrement votre attention sur l'obligation légale, pour les Commissions départementales, de présenter des rapports sur l'application de la loi du 2 novembre 1892 et les améliorations dont elle serait susceptible. Je vous prie, en conséquence, de m'adresser le compte rendu de chacune de leurs réunions.

Je vous serai obligé de m'accuser réception de la présente circulaire et de me rendre compte des propositions que vous aurez faites, sur les divers points que je viens d'énumérer, à la prochaine session du Conseil général et de la suite que celui-ci y aura donnée.

LETTRE MINISTÉRIELLE DU 12 AOÛT 1912 (1).

Incendies. — Escaliers. — L'installation d'extincteurs Grinnell ne peut être considérée comme équivalant aux hourdis et revêtements prévus par l'article 16, § 6, du décret du 29 novembre 1904.

Vous m'avez consulté sur le point de savoir si l'installation d'un appareil extincteur Grinnell, avec buses placées sous les escaliers en bois, est considérée comme équivalente à un hourdis de plâtre de 3 centimètres d'épaisseur.

Le récent décret du 2 juin 1911 qui a modifié le décret du 29 novembre 1904 en ce qui concerne les mesures à prendre contre l'incendie, prescrit que « les escaliers desservant les locaux de travail doivent être construits soit en matériaux incombustibles, soit en bois hourdé de plâtre sur 3 centimètres au moins d'épaisseur, ou protégés par un revêtement d'une efficacité équivalente ».

Il résulte d'autre part des travaux préparatoires de ce décret que le dernier membre de phrase du texte ci-dessus a été ajouté au texte primitif en vue d'admettre pour le revêtement ou plafonnage des escaliers en bois, des matériaux incombustibles autres que le plâtre.

Il n'est dès lors pas possible, en se plaçant au point de vue légal, le seul qu'il y ait lieu d'envisager ici, de considérer un escalier muni d'un appareil d'extinction comme satisfaisant à la prescription limitée du décret du 2 juin 1911, prescription qui ne figure pas d'ailleurs, parmi celles pour lesquelles l'article 20 du décret de 1904 prévoit une dispense éventuelle.

J'ajoute que pour chaque cas d'espèce, le chef d'établissement peut, aux termes de l'article 6 de la loi du 12 juin 1893, adresser une réclamation contre toute mise en demeure, réclamation qui, après enquête, est soumise au Comité consultatif des arts et manufactures.

---

(1) Adressée au Directeur de l'Association des industriels de France contre les accidents du travail.

LETTRE MINISTÉRIELLE DU 24 AOÛT 1912 (1).

Chemins de fer. — Chantiers de travaux exécutés sur une ligne déjà en exploitation. — Non application des lois de 1848, 1892, 1893-1903, 13 juillet 1906. — Assujettissement à la loi du 9 avril 1898. — Transmission à l'Inspecteur du travail des avis de déclaration d'accident. — Compétence de l'Inspecteur du travail pour l'application des articles 11 et 31 de la loi du 9 avril 1898.

Vous m'avez informé, le 30 juillet, que la mairie de G... transmettait, depuis plusieurs semaines, à M. N..., Inspecteur départemental, des avis de déclarations d'accidents du travail survenus dans les chantiers de doublement de la voie sur la ligne de chemin de fer de P... à D..., avis mentionnant que le certificat médical prévu à l'article 11 de la loi du 9 avril 1898 faisait défaut. Vous ajoutiez que la nouvelle voie a été livrée à l'administration des Chemins de fer de l'État, qui l'exploite depuis le 1er juillet dernier, et que les travaux exécutés avant cette date à l'entreprise par la maison J....., sont exécutés actuellement en régie. Vous m'avez demandé de vous faire connaître dans quelles conditions le service de l'Inspection du travail doit intervenir sur ces chantiers, non seulement pour l'application de la loi du 9 avril 1898, mais pour l'application de toutes les lois réglementant le travail.

La situation des établissements des chemins de fer, au regard des différentes lois réglementant le travail, est exposée dans la circulaire ministérielle du 20 janvier 1904 (*Bull. Insp.* 1904, p. 5). D'après cette circulaire, toujours en vigueur, les chantiers de travaux effectués sur des lignes déjà en exploitation et faisant partie du domaine public, ce qui est le cas dans l'espèce que vous m'avez soumise, sont considérés comme faisant partie de l'exploitation même des chemins de fer. Ils échappent, en conséquence, à toutes les lois qui ne sont pas applicables aux entreprises de chemins de fer; c'est ainsi qu'ils ne sont soumis ni aux lois du 9 septembre 1848 et du 2 novembre 1892, ni à la loi du 12 juin 1893-11 juillet 1903, ni à la loi du 13 juillet 1906.

En ce qui concerne l'application de la loi du 9 avril 1898, à laquelle sont soumises toutes les entreprises de transport sans exception, la circulaire ministérielle du 21 août 1899 (*Bull. Insp.* 1899, p. 230) prescrit que c'est à l'Inspecteur du travail que doivent être transmis en principe tous les avis de déclaration d'accidents. Seuls sont exceptés :

1° Les avis d'accidents survenus dans les mines, minières et carrières ou leurs dépendances légales;

---

(1) Adressée à un Inspecteur divisionnaire.

2° Les avis d'accidents déclarés comme provenant d'appareils à vapeur, pourvu que ces appareils ne se trouvent point en service dans l'enceinte des chemins de fer.

C'est donc avec raison que la mairie de G... a transmis à l'Inspecteur du travail les avis de déclaration d'accident survenus dans les chantiers de doublement de la voie sur la ligne de P... à D...

D'autre part, c'est également à l'Inspecteur du travail qu'il appartient d'assurer l'exécution de l'article 11 de la loi du 9 avril 1898. L'article 31, qui charge les Inspecteurs du travail de constater les infractions aux articles 11 et 31 de ladite loi, est conçu dans des termes généraux et ne comporte aucune exception. Il s'ensuit que les Inspecteurs du travail ont qualité pour constater ces infractions dans tous les établissements auxquels s'applique la législation sur la responsabilité des accidents du travail, que ces établissements soient ou non soumis à leur contrôle, en ce qui concerne l'application des autres lois réglementant le travail.

Il appartient donc à M. N... de rechercher les causes pour lesquelles le certificat médical prescrit par l'article 11 de la loi de 1898 n'a pas été fourni pour les accidents de plus de quatre jours survenus dans les chantiers dont il s'agit. Au cas où des difficultés se produiraient à ce sujet, je vous serais obligé de m'en informer.

CIRCULAIRE DU 21 SEPTEMBRE 1912 (1).

Décret du 9 août 1912. — Travail de nuit des enfants et des femmes en cas d'accident ou de force majeure. — Avis.

J'ai l'honneur de vous adresser ci-après le texte du décret du 9 août 1912 (2), complétant le décret du 15 juillet 1893 modifié sur les tolérances et exceptions prévues par la loi du 2 novembre 1892.

Ce nouveau décret a pour but de déterminer les conditions dans lesquelles l'inspecteur du travail doit être avisé des dérogations temporaires à l'interdiction du travail de nuit des enfants et des femmes prévues, en cas de chômage résultant d'une interruption accidentelle ou de force majeure, par l'article 4, § 6, de la loi du 2 novembre 1892, modifiée par la loi du 22 décembre 1911.

En ce qui concerne la forme sous laquelle cet avis doit être donné le nouveau décret s'en réfère purement et simplement au paragraphe 2 de l'article 6 du décret du 15 juillet 1893. Il en résulte que cet avis devra être donné par l'envoi, avant le commencement du travail exceptionnel, d'une

---

(1) Adressée aux Inspecteurs divisionnaires du travail et aux Ingénieurs en chef des mines.

(2) V. dans le présent *Bulletin*, p. 116.

carte postale, d'une lettre sans enveloppe ou d'un télégramme de façon que le timbre de la poste fasse foi de la date dudit avis.

Quant au contenu de l'avis, il a paru nécessaire pour permettre à l'inspecteur du travail de s'assurer que toutes les conditions requises par l'article 4, § 6, de la loi de 1892 étaient remplies, que le chef d'établissement y fit figurer les indications suivantes :

1° Nature de l'interruption accidentelle ou de force majeure d'où résulte le chômage;

2° Nombre et date des journés perdues;

3° Nombre et date des nuits pendant lesquelles il doit être fait usage de la dérogation;

4° Nombre des femmes et des enfants de l'un et de l'autre sexe auxquels s'appliquera la dérogation.

On a exigé ce dernier renseignement afin de permettre à l'inspecteur d'établir, en fin d'année, les statistiques qui lui sont demandées par l'Administration.

Lorsque le nombre des nuits pendant lesquelles l'industriel désire utiliser la dérogation excédera le crédit annuel de quinze nuits qui lui est ouvert par l'article 4, § 6, de la loi du 2 novembre 1982, modifiée par la loi du 22 décembre 1911, l'industriel devra, comme il le faisait antérieurement à cette loi, se pourvoir, auprès de l'inspecteur départemental du travail, d'une autorisation régulière pour les nuits excédant ledit crédit annuel.

Les demandes adressées à cet effet aux inspecteurs devront naturellement contenir toutes les indications qui doivent figurer dans l'avis aux termes du nouveau décret, afin de permettre aux inspecteurs d'apprécier si ces demandes sont ou non justifiées.

Vous trouverez ci-joint un nombre suffisant d'exemplaires de la présente circulaire pour les inspecteurs placés sous vos ordres.

CIRCULAIRE DU 22 SEPTEMBRE 1912 (1).

Décret du 9 août 1912. — Avances aux inspecteurs pour frais de tournées payables sur état.

Le décret du 17 mai 1905, relatif à l'organisation du corps de l'Inspection du travail, prévoit, dans son article 8, que les frais de tournées des inspecteurs et inspectrices du travail seront réglés sur état, selon les formes prescrites par décision ministérielle et suivant le tarif indiqué audit article 8.

Actuellement ces états sont établis par les inspecteurs départementaux au

---

(1) Adressée aux Préfets et aux Inspecteurs divisionnaires du travail.

commencement de chaque mois pour les tournées du mois précédent. Ces états sont adressés aux inspecteurs divisionnaires, qui les vérifient et les envoient, avec leur approbation, à l'Administration centrale, qui procède à une vérification complémentaire. Ces transmissions et ces vérifications, qui sont indispensables, ne permettent pas, malgré toute la diligence qu'y met l'Administration, l'ordonnancement des frais de tournée avant le 25 du mois qui suit le mois auquel se rapportent les états, et c'est seulement dans les premiers jours du mois suivant que les inspecteurs du travail touchent le montant de ces états.

Il en résulte que les inspecteurs doivent attendre au moins deux mois avant d'obtenir le remboursement de leurs premiers frais.

J'ai appelé l'attention de mon collègue M. le Ministre des Finances sur cette situation et j'ai examiné avec lui la possibilité d'y mettre un terme en accordant aux inspecteurs et inspectrices du travail des avances leur permettant de faire face aux dépenses nécessitées par leurs déplacements.

Le décret du 9 août 1912, dont vous trouverez le texte ci-après (1), élaboré de concert entre nos deux départements, répond à cette préoccupation dans la mesure où le permettent les règles de la comptabilité publique.

Le décret prévoit que des avances pourront être faites aux inspecteurs du travail dans la limite du sixième du maximum annuel fixé pour les frais de tournées payables sur état. Cette limite correspond au délai minimum de deux mois actuellement nécessaire pour le remboursement des frais.

Le fonctionnement pratique du nouveau système a été arrêté comme suit, conformément aux indications fournies par M. le Ministre des Finances.

Les avances seront ordonnancées au profit des inspecteurs sous forme d'avances mensuelles calculées de telle façon que le total des deux avances consécutives soit au plus égal, conformément au paragraphe 2 de l'article 1er du décret, au sixième du maximum annuel fixé pour les frais de tournée payables sur état. La première de ces avances sera ordonnancée le 1er janvier, la deuxième le 1er février, etc. Chaque avance devra, conformément au paragraphe 3 de l'article 1er du décret, faire l'objet d'un règlement de compte dans le délai de deux mois.

L'avance ordonnancée le 1er janvier devra donc être réglée avant le 1er mars. A cet effet, l'inspecteur devra, avant cette date, justifier de l'emploi de ladite avance en produisant un état des frais de tournée établi conformément à l'article 8 du décret du 17 mai 1905 et dûment vérifié.

Si la somme portée à l'état est inférieure à l'avance consentie, il sera établi, au nom de l'inspecteur, un ordre de remboursement du montant de la différence. Si au contraire, la somme portée sur l'état est supérieure à ladite avance, la différence viendra en déduction du montant des justifications à fournir pour l'avance ordonnancée le 1er février, et ainsi de suite.

En fin d'année il sera procédé à une régularisation de toutes les avances accordées dans le cours de l'année. Ce nouveau système est d'ailleurs purement facultatif pour les inspecteurs, ainsi que cela résulte des termes mêmes

---

(1) V. dans le présent *Bulletin*, p. 117.

du décret. Mais il suffira aux inspecteurs, pour en bénéficier, de m'en adresser la demande par l'intermédiaire de leur inspecteur divisionnaire. La demande devra s'appliquer à une année entière et elle devra me parvenir avant le 1er décembre de l'année précédente. Sauf en ce qui concerne les inspecteurs stagiaires nouvellement nommés, aucune demande ne sera admise dans le cours d'une année.

Les inspecteurs qui n'auront pas réclamé le bénéfice du décret du 9 août 1912 continueront comme par le passé à utiliser, pour établir leur état de frais de tournées, l'imprimé n° 21. Ceux au contraire qui auront demandé à recevoir des avances devront modifier la dernière page de l'imprimé actuel conformément au modèle annexé à la présente circulaire.

ANNEXE.

RÉCAPITULATION.

Somme totale du prix des billets de chemins de fer en classe.....
Somme totale déboursée en tramways, voitures publiques, bateaux, etc.....
..... kilomètres par transport individuel × 0 fr. 50 =.....
..... journées de séjour × 15 fr. =.....
Dépenses diverses.....
Excédent de justifications sur les avances précédentes.....
Montant de l'avance reçue le.....
(1) Somme { à valoir sur l'avance reçue le..... / à reverser au Trésor..... } .....

A , le 191 .

L'Inspect

Vu et certifié exact pour être soumis à M. le Ministre.

L'Inspecteur divisionnaire,

Arrêté au chiffre de.....
la somme { à valoir sur l'avance reçue le..... par M..... / à reverser au Trésor par M..... }

Paris, le 191 ,

Le Ministre du Travail
et de la Prévoyance sociale,

Par autorisation :
Le Chef de bureau,

---

(1) Suivant que le montant total de l'état est supérieur ou inférieur au chiffre de l'avance, la différence entre ces deux sommes est imputée sur l'avance suivante ou reversée par l'inspecteur au Trésor.

CIRCULAIRE DU 23 SEPTEMBRE 1912 (1).

Décret du 13 août 1912 et arrêté du 19 août 1912. — Électricité. — Accidents.

J'ai l'honneur de vous faire parvenir ci-après le texte de l'instruction sur les premiers soins à donner aux victimes des accidents électriques, prévu par l'article 13 du décret du 11 juillet 1907 (2), ainsi que le texte du décret du 13 août 1912 (3), qui modifie cet article.

Comme vous le savez, l'article 13 du décret du 11 juillet 1907 sur la sécurité des travailleurs dans les établissements qui mettent en œuvre des courants électriques, disposait que les chefs d'industrie, directeurs ou gérants seraient tenus d'afficher dans un endroit apparent des salles contenant des installations de la 2e catégorie :

1° .....

2° ..... une instruction sur les premiers soins à donner aux victimes des accidents électriques, rédigée conformément aux termes qui seront fixés par un arrêté ministériel.

Un arrêté, ayant cet objet, avait été préparé en s'inspirant notamment d'une instruction récente rédigée par M. le Ministre des Travaux publics, sur l'avis d'une Commission interministérielle spéciale en vue de mettre au point et de fondre les diverses instructions relatives aux accidents électriques publiées jusqu'à ce jour par diverses administrations.

Le Comité consultatif des Arts et Manufactures fut saisi de l'examen de ce projet d'arrêté, qui indiquait notamment aux sauveteurs les moyens d'improviser un matériel de sauvetage et de fortune. Le Comité présenta, sur ce point, les observations ci-après :

« L'instruction préparée par le département des Travaux publics avait par-
« ticulièrement pour objet de faire connaître les premiers secours à porter
« aux victimes d'accidents causés par le contact avec un câble conducteur, sur
« le parcours du réseau de distribution. On comprend donc que ce texte
« indique aux sauveteurs les moyens d'improviser un matériel de fortune.
« Mais le projet d'arrêté a pour but essentiel de parer aux accidents causés par
« l'électricité dans les usines mêmes et il est indispensable que les industriels
« soient pourvus d'un matériel de secours. Cette obligation ne peut d'ailleurs
« être imposée que par voie de décret. »

---

(1) Adressée aux Inspecteurs divisionnaires du travail et aux Ingénieurs en chef des mines.

(2) V. *Bulletin*, 1907, p. 555.

(3) V. dans le présent *Bulletin*, p. 119.

C'est en conformité de cet avis qu'a été pris le décret du 13 août 1912, qui reproduit, en ce qui concerne la composition du matériel de secours, le texte adopté par le Comité.

Il a été également tenu compte et de l'avis du Comité et du texte du nouveau décret, dans l'arrêté du 13 août 1912, qui a fixé les termes de l'instruction sur les premiers soins à donner aux victimes des accidents électriques.

Vous trouverez ci-joint un nombre suffisant d'exemplaires de la présente circulaire pour les Inspecteurs du travail placés sous vos ordres.

JURISPRUDENCE.

CONSEIL D'ÉTAT.

DÉCISION DU 25 FÉVRIER 1910.

I. Demande tendant à fractionner le repos en deux demi-journées non consécutives. — Mode de repos contraire à la loi. — Demande irrecevable.

II. Fête locale. — La suppression du repos hebdomadaire n'est autorisée en cas de fête locale que dans les établissements où le repos a lieu toute la journée du dimanche.

Le Conseil d'État, statuant au contentieux,

Sur le rapport de la deuxième sous-section du contentieux,

Vu la requête présentée par le sieur Chaulet (Joseph), négociant à Limoges, place des Bancs, n° 10, la dite requête enregistrée au secrétariat du contentieux du Conseil d'État, le 2 novembre 1909, et tendant à ce qu'il plaise au Conseil annuler, un arrêté, en date du 13 octobre 1909, par lequel le Préfet de la Haute-Vienne a rejeté la demande du requérant tendant à ce que, le repos hebdomadaire de son personnel étant fixé du dimanche midi au lundi midi, en vertu de la dérogation B, sa seconde moitié soit reportée du lundi matin au mardi matin, lorsque l'une des grandes foires de Limoges tombe le lundi;

Ce faisant, attendu que le paragraphe 4 de l'article 5 de la loi du 13 juillet 1906 permet de supprimer le repos hebdomadaire les jours de fête locale; qu'une grande foire est plus importante pour la vente qu'une fête locale; que, d'ailleurs, le requérant ne demande pas la suppression du repos hebdomadaire les jours de grande foire, mais seulement le report de sa seconde moitié au lendemain;

Renvoyer le requérant devant le Préfet de la Haute-Vienne pour la délivrance de l'autorisation à laquelle il a droit;

Vu l'arrêté attaqué;

Vu les observations du Ministre du Travail et de la Prévoyance sociale, en réponse à la communication qu'il a reçue du pourvoi, les dites observations enregistrées comme ci-dessus, le 25 janvier 1910 et tendant au rejet du pourvoi, par le motif que, en vertu du paragraphe 2 de l'article 1er de la loi du 13 juillet 1906, le repos hebdomadaire doit durer au moins vingt-quatre heures consécutives;

Vu les autres pièces produites et jointes au dossier;

Vu la loi du 13 juillet 1906;

Vu la loi du 17 avril 1906;

Ouï M. Worms, maître des requêtes, en son rapport;

Ouï M. Corneille, maître des requêtes, commissaire du Gouvernement, en ses conclusions;

Considérant que le requérant, qui a obtenu la dérogation B, demande que la partie du repos accordée à ses employés le lundi matin soit reportée au mardi matin lorsqu'une des grandes foires locales tombe un lundi; que, si cette demande était accueillie, le repos donné aux employés se trouverait placé, dans les semaines où tomberaient ainsi ces foires, le dimanche après midi et le mardi matin;

Considérant que, aux termes du paragraphe 2 de l'article 1er de la loi du 13 juillet 1906, le repos hebdomadaire devra avoir une durée minima de vingt-quatre heures consécutives; que le mode de repos proposé par le requérant serait contraire à cette disposition législative;

Considérant que, si le paragraphe 4 de l'article 5 de la loi du 13 juillet 1906 permet de supprimer le repos hebdomadaire lorsqu'il coïncide avec un jour de fête locale, il n'autorise cette suppression que dans les établissements où le repos hebdomadaire a lieu toute la journée du dimanche; que de ce qui précède, il résulte que c'est à bon droit que le Préfet de la Haute-Vienne a refusé d'accueillir la demande du sieur Chaulet,

DÉCIDE :

ARTICLE PREMIER. — La requête susvisée au sieur Chaulet est rejetée.

ART. 2. — Expédition de la présente décision sera transmise au Ministre du Travail et de la Prévoyance sociale.

DÉCISION DU 26 AVRIL 1912.

DÉLÉGUÉS MINEURS. — DÉBITANTS.

Le Conseil d'État, statuant au contentieux (Section spéciale du contentieux).

Vu le recours du Ministre du Travail et de la Prévoyance sociale, ledit recours enregistré au secrétariat de la Section spéciale du contentieux du Conseil d'État, le 28 novembre 1911, et tendant à ce qu'il plaise au Conseil annuler, dans l'intérêt de la loi, un arrêté, en date du 3 octobre 1910, par lequel le Conseil de préfecture du département du Pas-de-Calais, statuant sur la protestation formée par le sieur Cretteur contre les opérations électorales auxquelles il a été procédé le 25 septembre 1910, dans la circonscription

des fosses 1 et 14 des mines de Lens pour la nomination d'un délégué à la sécurité des ouvriers mineurs, a annulé l'élection du sieur Maës;

Ce faire, attendu que si, aux termes de l'article 6, § 3, de la loi du 8 juillet 1890, modifié par la loi du 9 mai 1905, les délégués élus ne pourront être débitants lorsqu'ils toucheront un salaire correspondant à 20 journées de travail mensuel, il résulte de l'instruction que le sieur Maës, qui est le mari d'une femme débitante, ne peut être considéré comme prenant part, même indirectement, à la gestion du débit de boissons tenu par sa femme; qu'en décider autrement serait méconnaître les dispositions de la loi du 13 juillet 1907 qui accorde à la femme mariée, sous tous les régimes matrimoniaux, le droit de disposer librement des produits de son travail lorsqu'elle exerce une profession distincte de celle de son mari;

Vu l'arrêté attaqué;

Vu la protestation du sieur Cretteur devant le Conseil de préfecture;

Vu le procès-verbal des opérations électorales auxquelles il a été procédé le 25 septembre 1910 dans la circonscription des fosses 1 et 14 des mines de Lens pour la nomination d'un délégué à la sécurité des ouvriers mineurs;

Vu les autres pièces produites et jointes au dossier;

Vu la loi du 8 juillet 1890;

Vu la loi du 9 mai 1905;

Ouï M. Henry Ripert, auditeur, en son rapport;

Ouï M. Despaux, auditeur, commissaire adjoint du Gouvernement, en ses conclusions;

Considérant qu'aux termes de l'article 6 de la loi du 8 juillet 1890, modifié par la loi du 9 mai 1905, les délégués à la sécurité des ouvriers mineurs ne pourront être débitants lorsqu'ils toucheront un salaire correspondant à 20 journées de travail;

Considérant que si c'est à tort que le Conseil de préfecture, pour annuler l'élection du sieur Maës, s'est principalement appuyé sur la circonstance que le sieur Maës n'était pas séparé de biens avec sa femme, il ne résulte pas des termes de l'arrêté attaqué que ledit Conseil de préfecture n'ait pas également reconnu qu'en fait le sieur Maës s'était complètement abstenu de gérer personnellement le débit de boissons tenu par sa femme, qu'il n'est pas établi qu'il ait fait une inexacte appréciation des circonstances de l'affaire; et que, dès lors, le Ministre du Travail n'est pas fondé à demander l'annulation, dans l'intérêt de la loi, de l'arrêté susvisé du Conseil de préfecture;

DÉCIDE :

ARTICLE PREMIER. — Le recours susvisé du Ministre du Travail et de la Prévoyance sociale est rejeté.

ART. 2. — Expédition de la présente décision sera transmise au Ministre du Travail et de la Prévoyance sociale.

DÉCISION DU 12 JUILLET 1912.

REPOS HEBDOMADAIRE. — LOI DU 13 JUILLET 1906, ARTICLE 8. — LE FAIT QUE LES AVIS DEMANDÉS PAR LE PRÉFET N'ONT PAS ÉTÉ DONNÉS N'EMPÊCHE PAS CELUI-CI DE STATUER VALABLEMENT APRÈS L'EXPIRATION DU DÉLAI FIXÉ PAR LA LOI.

Le Conseil d'État, statuant au contentieux,

Sur le rapport de la première sous-section du contentieux ;

Vu la requête présentée par le sieur Didier, épicier, à Ivry-sur-Seine, ladite requête enregistrée au secrétariat du contentieux du Conseil d'État, le 27 janvier 1912, et tendant à ce qu'il plaise au Conseil annuler un arrêté, en date du 15 janvier 1912, par lequel le Préfet de police, lui a refusé l'autorisation de donner à son personnel le repos hebdomadaire conformément à la dérogation de la cédule A de l'article 2 de la loi du 13 juillet 1906;

Ce faire, attendu que, son établissement étant situé dans un quartier ouvrier, les ventes qu'il effectue le dimanche sont beaucoup plus importantes que celles qu'il fait la semaine; que sa demande a été rejetée parce que le Conseil municipal d'Ivry et le syndicat des employés de l'épicerie n'avaient pas fait parvenir leur avis dans le délai légal; que des épiceries du quartier de Kremlin-Bicêtre ont obtenu la dérogation qu'il sollicitait; que, par suite, il avait droit, ainsi qu'il le demandait, à donner à ses deux employés le repos hebdomadaire collectif du jeudi;

Vu l'arrêté attaqué;

Vu les observations présentées par le Ministre du Travail en réponse à la communication qui lui a été donnée du pourvoi, lesdites observations enregistrées comme ci-dessus, le 15 mai 1912, et tendant au rejet de la requête par les motifs que le Préfet de police pouvait statuer sur la demande qui lui était présentée sans que le Conseil municipal ait donné son avis; que le sieur Didier n'a pas prouvé que le repos simultané de son personnel soit ou préjudiciable aux intérêts du public ou de nature à compromettre le fonctionnement normal de son établissement, et qu'aucune autorisation de dérogation n'a été donnée dans le quartier à des établissements similaires;

Vu les autres pièces produites et jointes au dossier;

Vu la loi du 13 juillet 1906;

Ouï M. Fernet, auditeur, en son rapport;

Ouï M. Pichat, maître des requêtes, commissaire du Gouvernement, en ses conclusions;

Sur le moyen tiré de ce que, pour rejeter la demande du requérant, le Préfet de police se serait à tort fondé sur l'absence d'avis du Conseil municipal d'Ivry-sur-Seine et du syndicat des employés de l'épicerie:

Considérant que si l'arrêté attaqué constate que l'avis régulièrement

demandé au Conseil municipal d'Ivry-sur-Seine et au syndicat des employés de l'épicerie n'est pas parvenu dans le délai légal, ce n'est pas par ce motif que le Préfet de police a rejeté la demande du sieur Didier et que la circonstance que le Conseil municipal et le syndicat des employés de l'épicerie ne s'étaient pas prononcés sur la demande qui leur était soumise, ne pouvait, après l'expiration du délai fixé par la loi, empêcher le Préfet de statuer sur cette demande; qu'ainsi l'arrêté attaqué a été pris après instruction régulière.

Au fond:

Considérant que le requérant n'établit pas que le repos simultané, le dimanche après midi, de tout le personnel de son établissement, soit préjudiciable au public ou compromette le fonctionnement normal dudit établissement; que, d'ailleurs, il jouit déjà d'une autorisation lui permettant de donner le repos hebdomadaire par roulement à ses employés, du 15 novembre au 1er mars; que, par suite, il n'est pas fondé à demander l'annulation de l'arrêté susvisé par lequel le Préfet de police a refusé de lui accorder le droit de donner à son personnel le repos hebdomadaire conformément à la cédule A de l'article 2, § 2, de la loi du 13 juillet 1906.

DÉCIDE:

ARTICLE PREMIER. — La requête susvisée du sieur Didier est rejetée.

ART. 2. — Expédition de la présente décision sera transmise au Ministre du Travail et de la Prévoyance sociale.

COUR DE CASSATION (CHAMBRE CRIMINELLE).

Arrêt du 12 janvier 1912.

TÉMOIGNAGE D'UN INSPECTEUR DU TRAVAIL DÉNIÉ PAR LE CONTREVENANT ET CONTREDIT PAR L'EXPERTISE ORDONNÉE PAR LE TRIBUNAL. — DROIT DU TRIBUNAL DE SUIVRE NÉANMOINS LE TÉMOIGNAGE DE L'INSPECTEUR.

LA COUR,

Ouï M. le Conseiller Georges Lecherbonnier en son rapport, Me Auger, avocat, en ses observations, et M. Seligman, avocat général, en ses conclusions;

Sur le moyen pris de la violation des articles 2, 8, 9 de la loi du 12 juin 1893, 12 du règlement d'administration publique du 29 novembre 1904

et 7 de la loi du 20 avril 1810, manque de base légale en ce que la Cour a condamné le concluant par application des textes précités, alors, d'une part, que les éléments constitutifs de la prétendue contravention faisaient défaut, et en s'appuyant, d'autre part, sur le témoignage d'un inspecteur du travail, témoignage dénié par le concluant, contredit par l'expertise ordonnée par la Cour, et par un autre inspecteur ayant visité antérieurement l'usine;

Attendu que Schmitt était poursuivi notamment pour avoir, le 14 août 1909, employé, pour les besoins de son industrie, deux scies circulaires non munies d'organes protecteurs efficaces avec cette circonstance qu'il avait subi, pour des contraventions identiques, une condamnation en date du 3 mai 1909, prononcée par le tribunal de simple police de Longwy et qu'il n'avait pas, dans le délai d'un mois, fixé par le jugement précité, fait exécuter les travaux nécessaires pour assurer la sécurité des travailleurs;

Attendu que le procès-verbal dressé par l'inspecteur du travail ayant été dénié, celui-ci a été entendu comme témoin, devant le tribunal; que, d'autre part, la Cour a ordonné une expertise;

Attendu qu'appréciant les éléments de preuve qui lui étaient soumis, la Cour a décidé que les scies étaient insuffisamment protégées; que si elle « reconnaît » que l'expert commis déclare que le prévenu a adapté aux deux scies circulaires par lui employées, des dispositifs qui représentent un strict minimum de protection et a réalisé ainsi, sinon la protection complète, du moins une protection suffisante et efficace, « elle ajoute » qu'il résulte du témoignage de l'inspecteur qu'au jour du constat fait par lui, la partie inférieure des scies n'était protégée par aucun dispositif, que notamment les plaques de tôle masquant actuellement le bas de l'appareil n'existaient pas à cette époque.

Attendu qu'en statuant ainsi la Cour d'appel a fait usage de ses pouvoirs de juge du fait; qu'en dehors des cas spécialement déterminés par la loi où les procès-verbaux font foi jusqu'à inscription de faux ou jusqu'à preuve contraire, le juge de répresssion est absolument libre dans l'appréciation des éléments de preuve qui lui sont soumis et peut les accueillir ou les rejeter suivant le plus ou le moins de certitude qu'ils ont apportée dans son esprit;

Attendu, d'autre part, que l'article 2 de la loi du 12 juin 1893 et l'article 12 du règlement d'administration publique du 29 novembre 1904, prescrivent la protection des organes dangereux des machines et spécialement celle des scies, de telle sorte que de leur poste de travail, les ouvriers ne puissent toucher involontairement les instruments tranchants;

Attendu que c'est à bon droit qu'en l'état des constatations précitées, la Cour a retenu à la charge du prévenu des infractions aux dites prescriptions;

Par ces motifs,

REJETTE.....

Arrêt du 20 avril 1912.

CHAUFFAGE DES ATELIERS. — MISE EN DEMEURE. — ABSENCE DE MESURES PRISES POUR ASSURER LE CHAUFFAGE. — LE FAIT QU'UN JOUR DÉTERMINÉ, À RAISON DE LA TEMPÉRATURE EXTÉRIEURE, LE CHAUFFAGE SERAIT DEVENU INUTILE NE DÉTRUIT PAS LA CONTRAVENTION.

LA COUR,

Ouï M. La Borde, conseiller, en son rapport, et M. Seligman, avocat général en ses conclusions;

Vu la requête de l'officier du Ministère public près le tribunal de simple police du canton de Mirepoix;

Vu les articles 3 et 7 de la loi du 12 juin 1893, et l'article 5, n° 4, du décret du 29 novembre 1904;

Attendu qu'aux termes de l'article 5, n° 4, du décret du 29 novembre 1904, « les locaux fermés affectés au travail seront en hiver convenablement chauffés »;

Attendu qu'il est énoncé dans le procès-verbal, base de la poursuite, que Maurel, effilocheur à Laroques d'Olmes (Ariège), a été mis en demeure, le 26 novembre 1909, de se conformer, pour la salle fermée où se fait le triage des chiffons, à la prescription susrappelée; que, le 24 février 1911, il n'avait encore organisé aucun mode de chauffage dans cette salle où il occupait trois femmes qui y avaient travaillé pendant tout l'hiver dans ces conditions;

Attendu que le juge de police a prononcé le relaxe de Maurel en se fondant sur ce que la température de la salle prise le 24 février, après le départ de l'inspecteur, s'élevait à 10 degrés 3/4, et en déclarant qu'étant donné la nature du travail effectué par les ouvrières, cette température suffisait pour constituer un chauffage convenable;

Mais attendu, en ce qui concerne cette déclaration, que le juge de police n'indique pas de quel mode de preuve autorisé par la loi, il a déduit son affirmation; que celle-ci est par suite sans valeur;

Attendu d'ailleurs et en tous cas, que le seul fait de n'avoir pris aucune mesure pour assurer le chauffage de la salle de triage, et d'avoir ainsi négligé d'obtempérer à la mise en demeure qui lui avait été adressée, constituait Maurel en contravention; que l'infraction ne pouvait cesser d'exister pour ce motif qu'à un jour déterminé, à raison de la température extérieure, le chauffage serait devenu inutile;

D'où il suit que le juge de police a violé les textes ci-dessus visés;

Par ces motifs,

CASSE ET ANNULE le jugement du 12 juillet 1911, par lequel le Tribunal de simple police de Mirepoix a prononcé le relaxe de Maurel René, et pour

être statué à nouveau sur les faits imputés à ce prévenu, renvoie l'affaire devant le Tribunal de simple police de Pamiers, à ce désigné par délibération spéciale prise en la Chambre du conseil (1).

Arrêt du 3 mai 1912.

ARGUMENTATION D'UN JUGEMENT BASÉE SUR UNE DATE DE MISE EN DEMEURE DIFFÉRENTE DE LA DATE CONSIGNÉE AU PROCÈS-VERBAL ET NON CONTESTÉE. — CASSATION.

LA COUR,

Ouï M. le Conseiller Laurent-Atthalin en son rapport et M. l'avocat général Eon en ses conclusions;

Sur le pourvoi de l'officier du Ministère public près le Tribunal de simple police d'Angoulême, et sur le moyen pris tant des articles 7 de la loi du 20 avril 1810, 5 de la loi du 12 juin 1893, que, par défaut d'application de l'article 5 du décret du 29 novembre 1904;

Vu lesdits articles;

Attendu qu'il résulte du procès-verbal base de la poursuite, que, à la date du 29 décembre 1910, l'inspecteur du travail a, en exécution de l'article 6 de la loi du 12 juin 1893, mis Lajonie, fabricant de toiles métalliques, en demeure de se conformer dans le délai d'un mois, aux prescriptions de l'arcle 5 du décret réglementaire du 29 novembre 1904, relatives au chauffage des locaux fermés affectés au travail; qu'à la date du 29 janvier 1912, le même inspecteur a constaté que lesdites prescriptions n'étaient pas encore observées;

Attendu qu'en relatant la lecture par le Greffier, du procès-verbal susvisé, le jugement reprend exactement tout d'abord, la date précitée du 29 décembre 1910, comme étant celle de la mise en demeure faite par l'inspecteur, mais que, ensuite, ce même jugement énonce ladite date comme étant celle du 29 décembre 1911, et en déduit que, quand l'inobservation de la disposition légale a été de nouveau constatée, le 29 janvier 1912, le délai d'un mois imparti n'avait pas encore entièrement pris fin;

Attendu que les énonciations précitées, en ce qui touche la date de la mise en demeure, sont contradictoires entre elles; qu'en outre le jugement n'a pu que par dénaturation du procès-verbal auquel il se réfère, prendre pour base de son argumentation une date différente de celle qui est consignée, et relativement à laquelle il n'apparaît pas qu'aucune contestation ait été élevée;

Par ces motifs,

CASSE et ANNULE le jugement du Tribunal de simple police d'Angoulême

---

(1) Voir dans le premier *Bulletin*, page 190, le jugement du Tribunal de simple police de Pamiers.

du 3 avril 1912, portant relaxe de Lajonie Victor, et, pour être statué à nouveau, sur la poursuite, renvoie la cause et l'inculpé devant le Tribunal de simple police de Cognac à ce désigné par délibération spéciale prise en la Chambre du conseil.

Arrêt du 3 mai 1912.

SERVICE D'ENLÈVEMENT DES BOUES ASSURÉ PAR LA COMMUNE. — SERVICE PUBLIC. — INAPPLICABILITÉ DE LA LOI DU 13 JUILLET 1906 SUR LE REPOS HEBDOMADAIRE.

LA COUR,

Ouï M. le Conseiller Paillot en son rapport, et M. Eon, avocat général, en ses conclusions;

Vu le mémoire produit à l'appui du pourvoi;

Sur le moyen pris de la violation des articles 13 de la loi du 13 juillet 1906, et 1er du décret du 24 août 1907;

Attendu que le service de l'enlèvement des boues lorsqu'il est assuré directement par les communes constitue un service public, l'administration municipale ayant, aux termes de l'article 97 de la loi du 5 avril 1884, mission de veiller à tout ce qui intéresse la sûreté et la commodité du passage dans les rues, quais, places et voies publiques;

Attendu que si le concessionnaire que la commune s'est substitué se propose de réaliser un profit personnel, et peut dès lors, être considéré comme dirigeant un établissement industriel ou commercial, il en est autrement de la commune, quand elle assure directement ce service; alors que, comme il est constaté en l'espèce elle n'a eu d'autre but en l'organisant, que de se soumettre aux lois d'hygiène et de salubrité publiques, en pourvoyant à la propreté de ses rues, sans aucun esprit de lucre;

Attendu, d'autre part, que la loi du 13 juillet 1906 ne s'applique qu'aux établissements industriels et commerciaux et que si l'article 1er du décret du 24 août 1907, pris pour l'exécution de cette loi, désigne les entreprises d'arrosage, de balayage, de nettoyage et d'enlèvement des ordures ménagères, au nombre des établissements admis à donner le repos hebdomadaire par roulement, il n'a pu viser que les entreprises concédées en vertu de l'article 133 de la loi du 5 avril 1884;

Attendu en conséquence qu'en relaxant Lescouffe, agent communal préposé à la direction du service de l'enlèvement des boues, poursuivi pour infraction à la loi sur le repos hebdomadaire, le jugement attaqué n'a violé aucun des textes ci-dessus visés;

Par ces motifs,

Rejette le pourvoi du Ministère public contre le jugement du 10 mai 1911 du Tribunal correctionnel de Lille, qui a relaxé Lescouffe.

Arrêt du 10 mai 1912.

Loi du 9 avril 1898. — Déclaration d'accident. — La déclaration d'accident du travail faite par un parent de la victime, d'accord avec le chef d'entreprise, sur son invitation et à sa place, doit être considérée comme ayant été faite par le chef d'entreprise lui-même.

La Cour,

Ouï M. le Conseiller Paillot, en son rapport, M. Hannotin, avocat, en ses observations, M. Seligman, avocat général, en ses conclusions;

Vu le mémoire produit à l'appui du pourvoi;

Après en avoir délibéré en la Chambre du Conseil;

Sur le moyen pris de la violation des articles 11 et 14 de la loi du 9 avril 1898, modifiée par celle du 22 mars 1902, en ce que l'arrêt attaqué a relaxé le prévenu pour le motif que la déclaration faite par la victime d'un accident ou par ses représentants dispenserait le chef d'entreprise de l'obligation mise à sa charge par l'article 11 précité;

Attendu qu'aux termes du paragraphe 1er de la loi du 9 avril 1898, modifiée par celle du 22 mars 1902, tout accident ayant occasionné une incapacité de travail doit être déclaré dans les 48 heures, non compris les dimanches et jours fériés, par le chef d'entreprise ou ses préposés, au maire de la commune, qui en dresse procès-verbal et en délivre immédiatement récépissé; et que, suivant le paragraphe 4 dudit article, la déclaration d'accident peut être faite, dans les mêmes conditions, par la victime ou ses représentants, jusqu'à l'expiration de l'année qui suit l'accident;

Attendu que si la loi permet ainsi à l'ouvrier ou à ses représentants de faire la déclaration qu'elle prévoit, cette faculté qu'elle leur accorde pour, suivant le cas, faciliter un contrôle ou obvier aux conséquences de l'inaction du chef d'entreprise, ne saurait, en aucun cas, affranchir ce dernier de l'obligation personnelle que l'article 11 précité lui impose, en déterminant les formes dans lesquelles il doit y être satisfait;

Mais attendu qu'il résulte de l'arrêt que la déclaration a été faite, dans l'espèce, par un parent de la victime, d'accord avec le prévenu, sur son invitation et à sa place; que la déclaration doit être considérée, dans ces conditions, comme ayant été faite par le chef d'entreprise lui-même;

Par ces motifs,

Rejette le pourvoi du Procureur général près la Cour d'appel de Douai, contre l'arrêt du 23 mai 1911 de cette Cour d'appel, qui a relaxé Basse.

Arrêt du 23 mai 1912.

Procès-verbal. — Foi due. — Les seules explications du prévenu ne peuvent constituer la preuve contraire.

La Cour,

Ouï M. le Conseiller Mercier, en son rapport, M. l'avocat général Seligman, en ses conclusions;

Vu la requête du pourvoi;

Sur le moyen, pris de la violation des articles 307 du règlement municipal du 15 octobre 1890, 154 du Code d'instruction criminelle et 471 n° 15 du Code pénal, en ce que le juge de police, d'une part, a faussement interprété le règlement précité, et, d'autre part, a méconnu la foi due à un procès-verbal faisant foi jusqu'à preuve contraire;

Vu lesdits articles;

Attendu qu'aux termes de l'article 307 du règlement de police de la ville de Saint-Mihiel sus-daté, « aucuns bals ni divertissements publics, cafés-concerts, etc., ne pourront être formés sans la permission du maire »;

Attendu qu'il était constaté par un procès-verbal régulier dressé par l'un des gardes champêtres de Saint-Mihiel que, le 13 janvier 1912, à 10 heures du soir, plusieurs couples dansaient au son de la musique dans la salle du café tenu par Baehrel dans cette localité;

Attendu que, pour relaxer ledit Baehrel de la poursuite dirigée contre lui à raison de ce fait, le jugement attaqué énonce : « que, de l'information et des débats, il est résulté que quatre jeunes gens, qui consommaient dans le débit, avaient mis en marche un phonographe et commençaient à danser entre eux au moment même où l'agent s'était présenté, le tout à l'insu du débitant qui n'avait pu prévoir ni empêcher leur action »;

Que le jugement ajoute que les faits ainsi précisés ne sauraient tomber sous l'application de l'arrêté municipal, ne constituant pas un bal au sens dudit arrêté;

Mais, attendu que, si les faits sus-énoncés, au cas ou ils auraient été régulièrement établis, auraient pu être, en effet, de nature à exclure le caractère de bal public prévu par le règlement municipal précité, le juge de police, en se fondant, pour relaxer le prévenu, sur les seules explications de ce dernier, sans entendre aucun témoin et sans procéder à aucune enquête à l'audience,

a méconnu la foi due au procès-verbal et violé l'article 154 du Code d'instruction criminelle;

Par ces motifs,

CASSE et ANNULE.....

COUR DE CASSATION (CHAMBRE CIVILE).

Arrêt du 28 juin 1912.

PROCÈS-VERBAL RELATANT QU'UNE BOUTIQUE N'EST PAS TENUE EN ÉTAT DE PROPRETÉ. ABSENCE DE PREUVE CONTRAIRE. — FOI DUE AU PROCÈS-VERBAL.

LA COUR,

Ouï M. le Conseiller Laurent Atthalin, en son rapport, et M. Mallein, avocat général, en ses conclusions;

Statuant sur le pourvoi de l'officier du ministère public près le tribunal de simple police de Châlon-sur-Saône, moyen pris de la violation de l'article 154 du Code d'instruction criminelle, et par défaut d'application des articles 471, n° 15, du Code pénal, 385 de l'arrêté du maire de Châlon, du 1er mars 1883;

Vu lesdits articles;

Attendu que, aux termes de l'article 385 précité : « Les boutiques, étaux, banques et tables des bouchers et tripiers seront toujours nettoyés, ainsi que les ustensiles servant à la vente, avec le plus grand soin possible. Le pavé des boutiques sera lavé au moins une fois par semaine »;

Attendu que, par procès-verbal du 5 décembre 1911, le commissaire de Châlon, opérant des visites sanitaires, a constaté, chez le boucher Montmessin, que : « le local servant de boutique, et surtout le parquet, n'était pas tenu dans un état de propreté, comme le prescrit l'article 385 de l'arrêté municipal »; qu'entendu à l'audience, le vétérinaire qui accompagnait le commissaire de police lors de la visite a déclaré avoir constaté : « que le parquet était malpropre et que les soubassements étaient tachés de sang et de gras »; que, néanmoins, après avoir reconnu que la preuve contraire n'était pas rapportée, le juge a relaxé l'inculpé, motif pris de ce que les faits matériels énoncés « ne sont pas suffisamment explicites et caractérisés pour constituer l'état de malpropreté que l'article 385 a voulu prohiber »;

Mais, attendu que, d'une part, en relatant dans son procès-verbal, après l'avoir personnellement constaté, que la boutique de Montmessin n'était pas tenue en état de propreté, le commissaire de police établissait un état de

fait, d'ailleurs ensuite corroboré et précisé à l'audience, et dont la matérialité s'imposait au juge de police tant que la preuve contraire n'était pas rapportée; que, d'autre part, la constatation suivant laquelle les parquets étaient malpropres, les soubassements tachés de sang et de graisse, implique l'inobservation de la prescription suivant laquelle les boutiques de bouchers doivent toujours être nettoyées avec grand soin, qu'en cet état, en relaxant l'inculpé, le jugement a méconnu la foi due au procès-verbal, ainsi que la portée de l'article 385 de l'arrêté municipal;

Par ces motifs,

Casse et annule.....

Arrêt du 21 mai 1912.

Abatage d'arbres dans une coupe. — Caractère agricole de ce travail, quel que soit le but industriel ou commercial que poursuit l'exploitant. — Inapplicabilité de la loi du 9 avril 1898.

La Cour,

Ouï en l'audience publique de ce jour M. le Conseiller Reynaud en son rapport, MMes Pérouse et Jean Labbé, avocats des parties, en leurs observation respectives, ainsi que M. l'avocat général Lombard en ses conclusions et après en avoir immédiatement délibéré conformément à la loi;

Vu l'article 1er de la loi du 12 avril 1906;

Attendu que la loi du 9 avril 1898 n'est applicable à l'agriculture qu'en ce qui concerne les accidents causés dans les exploitations agricoles par l'emploi de machines mues par des moteurs inanimés;

Attendu que l'arrêt attaqué constate que Barthélemy Causse, journalier au service de Corbineau, marchand de bois, a été victime d'un accident du travail alors qu'il était employé à abattre des arbres dans une coupe; que, sans contester le caractère agricole de ce travail et sans relever que l'accident fut dû à l'emploi d'un moteur inanimé, ledit arrêt déclare Barthélemy Causse recevable à invoquer contre Corbineau les dispositions de la loi du 9 avril 1898, par ce motif que le commerce de bois de ce dernier y est assujetti depuis la loi du 12 avril 1906;

Mais attendu que les exploitations forestières conservent leur caractère agricole quel que soit le but industriel ou commercial que poursuit l'exploitant;

D'où il suit qu'en statuant comme il l'a fait, ledit arrêt a faussement appliqué et par suite violé l'article susvisé;

Par ces motifs,

CASSE et ANNULE l'arrêt rendu entre les parties par la Cour d'appel de Poitiers et renvoie devant la Cour d'appel de Limoges.

Arrêt du 22 mai 1912.

ACCIDENT SURVENU À UN ENFANT DE MOINS DE 13 ANS, NON MUNI DES CERTIFICATS EXIGÉS PAR LA LOI DE 1892. — NULLITÉ DU CONTRAT DE LOUAGE. — INAPPLICABILITÉ DE LA LOI DE 1892. — APPLICATION DE L'ARTICLE 1382 DU CODE CIVIL.

LA COUR,

Ouï en l'audience publique de ce jour M. le Conseiller Reynaud, en son rapport, MMes Bailby et Jouarre, avocats des parties en leurs observations respectives, ainsi que M. l'avocat général Lombard en ses conclusions et après en avoir délibéré conformément à la loi;

Sur la fin de non recevoir:

Attendu qu'il résulte, tant des conclusions prises devant la Cour d'appel que des qualités de l'arrêt lui-même, que ledit arrêt a été rendu entre : 1° Schot Émile, fabricant de cartonnages demeurant à Lyon, 2° de Villeneuve, syndic liquidateur demeurant à Lyon, pris en qualité de syndic de la faillite Schot, d'une part, et Dell'Erba Joseph, manœuvre, demeurant à Lyon, agissant en qualité d'administrateur de la personne et des biens de son fils mineur Émile Teresimo; qu'il suit de là que le failli et son syndic, tous deux parties à l'arrêt, ont qualité pour en demander la cassation;

Par ces motifs,

REJETTE la fin de non recevoir;

Et statuant au fond, sur le moyen unique du pourvoi;

Vu l'article 1er de la loi du 9 avril 1898;

Attendu, d'une part, que la responsabilité forfaitaire imposée aux chefs d'entreprise par la loi du 9 avril 1898 implique nécessairement l'existence d'une convention préalable de louage de services entre ceux-ci et les ouvriers victimes d'accidents;

Attendu, d'autre part, qu'une convention contraire aux dispositions d'une loi d'ordre public est radicalement nulle et que la nullité en peut être demandée par tout intéressé; que la loi du 2 novembre 1892 sur le travail des enfants dans les établissements industriels présente ce caractère d'ordre public, les infractions à ses prohibitions étant punies d'une amende;

Attendu que l'arrêt attaqué constate qu'Émile Teresimo Dell'Erba était

âgé de moins de treize ans lorsque, le 30 avril 1907, il a été victime d'un accident en travaillant pour le compte de Schot; que l'arrêt constate en outre que cet enfant n'était pas muni des certificats exigés par la loi du 2 novembre 1892;

Attendu que malgré ces constatations qui excluaient toute responsabilité de contrat de louage de services entre Schot et Émile Teresimo Dell'Erba, ou son représentant, l'arrêt autorise Dell'Erba père ès-qualités à prouver par témoins que Schot connaissait l'âge du mineur lorsqu'il est entré chez lui;

Mais attendu que ce fait, fût-il établi, ne rendrait pas valable une convention que prohibe une loi d'ordre public et qu'il n'est pas exact de dire, comme le fait l'arrêt, que si Dell'Erba ne peut invoquer les dispositions de la loi sur les accidents du travail, Schott échapperait à toute responsabilité grâce à la faute qu'il a commise; que si la loi du 9 avril 1898 ne lui est pas applicable, il tombe sous le coup de l'article 1382 du Code civil;

D'où il suit qu'en statuant comme il l'a fait, l'arrêt attaqué a faussement appliqué et par suite violé l'article susvisé;

Par ces motifs,

Casse et annule l'arrêt rendu entre les parties par la Cour d'appel de Lyon, renvoie devant la Cour d'appel de Chambéry.

TRIBUNAL CORRECTIONNEL DE MARSEILLE (1).

Jugement du 11 mars 1911.

Loi du 12 juin 1893. — Absence de clôture d'une ouverture
Mise en demeure non nécessaire.

Le Tribunal,

Attendu que de l'information et des débats, il résulte que le nommé Duparet Paul-Ernest, ouvrier au service des Raffineries de sucre de la Méditerranée, était habituellement chargé de surveiller le fonctionnement d'une chaudière à cuire dans le vide les bas produits de raffinage;

Attendu que le chauffage de cet appareil était effectué par un faisceau tubulaire et un serpentin;

---

(1) Ce jugement est devenu définitif.

Que l'eau provenant de la condensation de la vapeur était évacuée au moyen de purgeurs à flotteurs disposés sur des madriers placés eux-mêmes à 0^m90 au-dessus d'une terrasse maçonnée;

Que les tuyaux d'écoulement de ces purgeurs amenaient les eaux de condensation dans des bacs en tôle rectangulaires, ou caisses à eaux, placés sous ladite terrasse, et cela à travers une ouverture rectangulaire pratiquée à fleur de sol, mesurant comme vide 0^m80 sur 0^m63, que cette ouverture se trouvait aménagée à 0^m70 à peine de distance des purgeurs;

Attendu que, dans la nuit du 13 au 14 septembre 1911, l'ouvrier préposé à la conduite de la chaudière à cuire ayant cru remarquer que l'évaporation se produisait plus lentement que de coutume, en avisa le surveillant Duparet, qui crut devoir attribuer ce fait au fonctionnement défectueux des purgeurs; qu'il se rendit sur la terrasse où ils étaient placés pour s'y livrer à une vérification de ces appareils, qu'il était accompagné dans cette visite par le mécanicien Devaux, et que chacun d'eux était porteur d'un fanal; qu'une fois son examen terminé, Duparet, au lieu d'emprunter, pour regagner l'atelier, le chemin qui lui aurait permis d'accéder aux purgeurs, voulut enjamber l'orifice donnant passage à leurs tuyaux d'écoulement, mais qu'il tomba dans l'un des bacs recevant les eaux de condensation; que ces eaux ayant une température de 85 degrés, il se fit ainsi de graves brûlures, qui déterminèrent sa mort quatre jours après;

Attendu que les circonstances de fait engagent indiscutablement la responsabilité pénale de l'ingénieur Roux, qui exerçait les fonctions de Directeur des Raffineries de la Méditerranée, qu'il y avait une véritable imprudence à laisser dépourvu de toute clôture, un trou béant tel que celui qui avait été aménagé à petite distance des purgeurs, alors surtout que la porte conduisant à la terrasse où étaient placés ces appareils fermait seulement au loquet et que, sur cette porte, ne figurait aucun avis défendant à quiconque d'y pénétrer, que cette imprudence était d'autant plus caractérisée que l'eau s'échappant des tuyaux des purgeurs était bouillante, et que la déposition du mécanicien Devaux reçue le 14 décembre 1911 par M. le Commissaire de police établit qu'il se dégageait autour et au-dessus de l'orifice livrant passage à ces tuyaux, une vapeur d'eau épaisse susceptible d'en dissimuler la vue;

Attendu que les transformations que subissait l'usine des Raffineries n'étaient pas, d'autre part, de nature à empêcher le prévenu de prendre les mesures de précaution, d'ailleurs d'usage courant, que nécessitait l'existence de cette ouverture; que la prévention d'homicide par imprudence relevée contre l'ingénieur Roux par le Ministère public est donc fondée, mais que, dans l'application de la pénalité encourue par lui, il y a lieu de tenir compte des très larges circonstances atténuantes qui résultent des données de la procédure;

Qu'il a été en effet établi d'une part que la visite des purgeurs ne devait se faire et ne se faisait en réalité que le dimanche, jour où le fonctionnement de la chaudière à cuire était régulièrement suspendu dans ce but; que Dupa-

ret, en voulant procéder à cette vérification en plein fonctionnement de l'appareil, au cours de la nuit, se livrait à une opération contraire aux usages de l'usine et susceptible de devenir périlleuse; qu'il a été également établi que Duparet, au lieu d'essayer d'enjamber l'orifice béant dont il connaissait l'existence, eut pu retourner à l'atelier sans passer par dessus cet orifice; qu'en voulant le franchir sans nécessité, il a lui-même commis une faute qui, si elle ne peut oblitérer l'imprudence initiale du prévenu, est de nature à réduire sensiblement les conséquences de sa responsabilité pénale;

Attendu enfin que le Ministère public a relevé dans les faits constatés à la charge du prévenu par M. l'Inspecteur du travail une contravention à l'article 2, § 2, de la loi du 12 juin 1893;

Qu'il a été soutenu, au nom du prévenu, qu'aucune mise en demeure préalable ne lui ayant été adressée, aucun procès-verbal n'eût pu et n'eût dû lui être adressé;

Attendu, à cet égard, que les prescriptions de la loi du 12 juin 1893 doivent être l'objet d'une distinction fondamentale; que les unes, visant les mesures d'hygiène et de salubrité à prendre dans les établissements industriels et conçues en termes vagues et généraux, ont dû être précisées et complétées par des règlements d'administration publique dont l'application est subordonnée à la nécessité d'une mise en demeure préalable;

Que les autres, au contraire, ayant en vue les mesures propres à sauvegarder dans ces établissements la sécurité des travailleurs, font l'objet de prescriptions, aussi nettes qu'explicites conçues d'ailleurs en termes impératifs donnant lieu, dès lors, à des poursuites directes, affranchies de toute mise en demeure préalable;

Que tel est le caractère indiscutable des prescriptions de l'article 2, § 2, de la loi du 12 juin 1893, ordonnant la clôture des puits, trappes et ouvertures que le législateur ayant lui-même formulé en termes catégoriques contenant une véritable injonction, la nécessité de cette clôture, il est inutile de mettre en demeure l'industriel qui a contrevenu à une obligation qui lui est rigoureusement imposée par un texte se suffisant à lui-même;

Attendu, au surplus, que la nécessité d'une mise en demeure étant dérogative en droit commun doit s'interpréter restrictivement, qu'en effet, en matière d'infraction, le droit commun, c'est la faculté, pour les agents et préposés ainsi que pour le Ministère public, de poursuivre *de plano* sans aucun avis préalable;

Que les considérations qui précèdent découlent avec certitude, non seulement de l'ensemble de la doctrine et de la jurisprudence, mais encore des travaux préparatoires de la loi, notamment du rapport de M. Morel au Sénat (*Journal officiel*, 1892, Documents parlementaires, page 366).

Attendu, dès lors, que c'est à bon droit qu'il a été relevé, contre Louis Roux, dans les faits de la cause, une contravention à la loi du 12 juin 1893, modifiée par celle du 11 juillet 1903;

Attendu, enfin, qu'il convient d'ordonner que l'ouverture à l'occasion de

laquelle cette contravention a été constatée et poursuivie soit clôturée dans le plus bref délai;

Par ces motifs,

Le Tribunal,

Déclare le sieur Roux Louis-Édouard, coupable d'avoir, à Marseille, le 14 septembre 1911, par imprudence, négligence, inobservation des règlements, involontairement occasionné la mort du sieur Duparet Paul-Ernest;

2° Contrevenu aux prescriptions de l'article 2, § 2, de la loi du 12 juin 1893, modifiée par la loi du 11 juillet 1903, en ne clôturant pas une ouverture, dans l'usine des Raffineries de sucre de la Méditerranée dont il était le directeur;

En lui faisant application des dispositions des articles 319 du Code pénal mitigé par l'admission des circonstances atténuantes, et 2, § 2 et 7 de la loi du 12 juin 1893;

Le condamne à une amende de cent francs pour le délit d'homicide par imprudence et à une amende de quinze francs pour la contravention à la loi du 12 juin 1893.

TRIBUNAL CORRECTIONNEL DE RUFFEC (1).

Jugement du 4 avril 1912.

Décret-loi du 9 septembre 1848. — Loi du 2 novembre 1892. — Établissements assujettis. — Fabrique de conserves non assimilable à une charcuterie. — Assujettissement.

Le Tribunal,

Attendu que Grelault est poursuivi pour avoir, le 19 décembre 1911, à Ruffec, contrevenu aux lois réglementant la durée du travail, en faisant travailler plus de douze heures les ouvriers majeurs : Garnier, Martin, Tournois Charles, Bourgnes, Guignard; en outre, pour avoir fait travailler plus de douze heures un ouvrier âgé de moins de 18 ans : Edouard Vallade; et avoir occupé ce même mineur à un travail de nuit;

Attendu que Grelault reconnaît la matérialité des faits relatifs à la durée du travail; mais qu'il soutient que son établissement ne constitue pas une manufacture ou usine, mais simplement une charcuterie en gros; que, par suite, il ne saurait être assujetti aux lois sur la réglementation du travail;

---

(1) Ce jugement est devenu définitif.

Attendu que Grelault reconnaît employer un personnel assez considérable (18 personnes environ) travaillant en commun à une œuvre commune : la transformation de matières premières en des produits qui, s'ils se rattachent à la charcuterie par la main-d'œuvre et les choses employées, deviennent, une fois manufacturés, sous des noms divers, des conserves, objets d'un commerce très étendu, qui s'oppose à toute assimilation entre cette industrie et un magasin de charcuterie ordinaire, où le travail domestique suffit à la préparation des marchandises et à leur écoulement commercial;

Attendu qu'il convient de ne considérer que la nature de l'établissement, et non celle des produits fabriqués, pour se prononcer sur le caractère de l'usine ou manufacture;

Attendu, qu'en l'espèce, Grelault ne peut nier que son nombreux personnel travaille dans des locaux spécialement aménagés; qu'il met en œuvre plusieurs machines-outils, un moteur inanimé; que pendant la période d'hiver, le travail est régulier, continu et parfaitement organisé;

Attendu, enfin, que Grelault ne peut nier qu'il a sollicité et obtenu des dérogations à la loi pour lui permettre de travailler douze heures au lieu de dix heures; que ladite dérogation a été affichée dans l'intérieur de l'usine, ce qui est une reconnaissance de son assujettissement à la loi;

Par ces motifs,

CONDAMNE.....

TRIBUNAL DE SIMPLE POLICE DE SAULXURES-SUR-MOSELOTTE.

Jugement du 7 juin 1912 (1).

I. — ENFANTS DE MOINS DE 13 ANS TRAVAILLANT DANS UN ÉTABLISSEMENT MAIS NON EMBAUCHÉS NI PAYÉS PAR LE CHEF D'ÉTABLISSEMENT — RESPONSABILITÉ DE CE DERNIER.

II. — PAIEMENT DES SALAIRES. — EXCEPTION RELATIVE AUX TRAVAUX AUX PIÈCES DONT L'EXÉCUTION DOIT DURER PLUS D'UNE QUINZAINE.

Nous, Georges Villermin, Juge de paix du.....

M. Romary Jeangeorge, comparaissant et plaidant par Me Leneutre, avoué, demeurant à Remiremont.

---

(1) Ce jugement est devenu définitif.

La cause appelée une première fois à l'audience du 12 avril 1912 fut remise à celle du mois de mai dernier.

A cette audience, Me Leneutre a conclu à l'acquittement de Jeangeorge Romary, à son renvoi des fins du Ministère public sans peine, amende, ni dépens, prétendant :

1° Que l'article 2 de la loi du 2 novembre 1892 n'était pas applicable, l'enfant Odile Fusch étant de nationalité étrangère, et qu'elle n'était pas employée dans le tissage de Jeangeorge Romary;

2° Que l'article 10 de la même loi ne saurait être retenu contre Jeangeorge pour les mêmes raisons;

3° Que l'article 44, § 1er du Code du Travail et de la Prévoyance sociale ne pouvait s'appliquer au prévenu, les tissages rentrant dans le paragraphe 2 de cet article.

Le Ministère public a résumé l'affaire, soutenu que les trois contraventions étaient constantes et a requis qu'il soit fait au prévenu application de l'article 26 de la loi du 2 novembre 1892, de l'article 104 du Code du travail, enfin, de l'article 162 du Code d'Instruction criminelle;

Le Tribunal,

Ouï le prévenu en ses explications;

Ouï également le Ministère public en ses conclusions;

Vu le procès-verbal n° 700, dressé le 16 février 1912, par M. l'Inspecteur départemental du travail du département des Vosges, enregistré;

Vu l'article 2 de la loi du 2 novembre 1892, ainsi conçu.....;

Vu l'article 1er de la loi du 2 novembre 1892;

Vu l'article 10 de la loi du 2 novembre 1892;

Attendu que le prévenu soutient qu'Odile Fusch, née le 17 mai 1899, n'était pas une ouvrière employée dans son usine, qu'elle n'y était pas admise, mais qu'elle accompagnait sa mère;

Attendu que ce système de défense ne saurait être admis, car la loi, en déterminant les conditions dans lesquelles sont admis à travailler les enfants, a posé des règles impératives qui s'imposent aux industriels et s'appliquent à tous les enfants;

Attendu que la loi du 2 novembre 1892 est une loi de police et de sûreté dont les dispositions sont applicables aux enfants étrangers comme aux enfants français; que, par suite, les industriels qui emploient des étrangers ne sauraient s'y soustraire;

Attendu que les industriels ne doivent souffrir qu'aucun enfant ne soit employé chez eux dans des conditions illégales, et qu'il serait trop commode de s'exempter de toutes responsabilités en laissant les ouvriers occuper illégalement leurs enfants dans l'usine;

Attendu que les chefs d'établissements sont responsables, quand bien même ils n'auraient pas embauché les mineurs et ne les payeraient;

Attendu que les indications à insérer sur le registre prescrit par l'article 10 de la loi du 2 novembre 1892 sont toutes celles mentionnées dans l'article tout entier;

Attendu que les dispositions de cet article ont pour but d'assurer l'observation des prescriptions de l'article 2 de la même loi et de faciliter la surveillance du travail des enfants dans les établissements industriels;

Attendu que, s'il n'en était pas ainsi, la prescription de la tenue de ce registre n'aurait pas sa raison d'être;

Attendu qu'il résulte de ce qui précède, que le prévenu a contrevenu aux articles 2 et 10 de la loi du 2 novembre 1892;

Vu l'article 44 du Code du Travail..... ainsi conçu.....

Attendu que les salaires des ouvriers du commerce et de l'industrie doivent être payés au moins deux fois par mois, à seize jours d'intervalle; que la loi vise, dans cette disposition, le salaire d'une manière générale, sans distinguer s'il est établi au temps, aux pièces, ou suivant un tarif progressif;

Attendu que, si le paragraphe 2 du même article prévoit une exception à cette règle, pour les travaux aux pièces dont l'exécution doit durer plus d'une quinzaine, cette exception ne trouve pas sa raison déterminante dans le fait que le salaire est payé aux pièces, puisque la règle générale posée par le premier paragraphe s'applique, en principe, aussi bien dans ce cas que dans celui où le salaire est payé au temps;

Attendu que ce qui motive l'exception prévue par le paragraphe 2, c'est une raison d'ordre technique : l'impossibilité matérielle d'achever, dans le délai d'une quinzaine, l'exécution de la pièce qui constitue l'unité d'après laquelle le salaire est calculé;

Attendu que, dans le cas présent, la pièce, limite d'après laquelle est calculé le salaire, c'est le mètre d'étoffe tissé, et l'exécution de chaque mètre est loin de durer plus d'une quinzaine; sans doute le prix de l'unité varie avec le nombre des unités produites, mais le mètre reste néanmoins l'unité, puisque, aussi bien au point de vue technique qu'au point de vue du calcul du salaire, le nombre des mètres tissés peut être arrêté à n'importe quel chiffre;

Attendu qu'il n'est donc pas possible d'invoquer, en l'espèce, l'impossibilité technique qui justifierait légalement l'application du paragraphe 2;

Attendu que, de ce qui précède, Jeangeorge Romary a commis une contravention à l'article 44, § 1er du Code du Travail et de la Prévoyance sociale.

Vu l'article 26 de la loi du 2 novembre 1892;

Vu l'article 104 du Code du Travail;

Vu l'article 162 du Code d'Instruction criminelle;

Vu la loi du 22 juillet 1867, articles 2 et 9;

Vu la loi du 19 décembre 1871;

Par ces motifs,

Jugeant contradictoirement,

CONDAMNE M. Romary Jeangeorge, pour infraction aux dispositions des articles 2 et 10 de la loi du 2 novembre 1892, à deux amendes de 5 francs chacune, soit 10 francs;

Pour infraction aux dispositions de l'article 44, § 1er du Code du Travail et de la Prévoyance sociale, à une amende de 5 francs; au total 15 francs d'amende;

Le condamne en outre aux dépens.

Jugement du 7 juin 1912 (1).

HORAIRE. — OBLIGATION D'ÉTABLIR L'HORAIRE D'APRÈS L'HEURE LÉGALE. — OBLIGATION DE SE CONFORMER AUX HEURES DE TRAVAIL ET DE REPOS AFFICHÉES.

LE TRIBUNAL,

Ouï le prévenu en ses explications;

Ouï également le Ministère public en ses conclusions;

Vu le procès-verbal n° 714, dressé le 3 avril 1912 par M. l'Inspecteur départemental du travail du département des Vosges, enregistré;

Vu l'article 4 de la loi du 2 novembre 1892.....

Attendu que le paragraphe 2 de l'article 4 de la loi du 2 novembre 1892 fixe, quant à l'application de la loi, à 9 heures du soir, le commencement de la nuit, conséquemment la fin du jour, et à 5 heures du matin la fin de la nuit, par suite, le commencement du jour; que, nonobstant le silence de la loi à cet égard, l'heure dont il s'agit est forcément l'heure légale, laquelle, d'après la loi du 9 mars 1911, est l'heure, temps moyen de Paris, retardée de neuf minutes vingt et une secondes; que le commencement et la fin de la journée de travail étant ainsi déterminés par l'heure légale, nécessairement c'est l'heure légale, et elle seule, qui doit servir à mesurer le temps intermédiaire, c'est-à-dire la journée ou la nuit, dans les établissements soumis à la loi du 2 novembre 1892;

---

(1) Ce jugement est devenu définitif.

Attendu qu'aux termes du deuxième paragraphe de l'article 11 de la loi du 2 novembre 1892, les industriels assujettis sont tenus d'afficher « les heures auxquelles commencera et finira le travail, ainsi que les heures et la durée du repos »; que les expressions « commencera et finira » indiquent injonction impérative de commencer et de finir aux heures indiquées; que, d'ailleurs, s'il en était autrement, on ne comprendrait pas que le législateur ait ordonné à l'industriel, sous contrainte pénale, de dresser un horaire, de l'afficher dans chaque atelier, d'en déposer un exemplaire à la Mairie et un autre à l'Inspecteur, cela dans le seul but de procurer une certaine distraction à l'industriel et à rompre la nudité des murs des ateliers;

Attendu qu'à Saulxures-sur-Moselotte, l'heure, temps moyen de Paris est, au vu et au su de tous, donnée par l'horloge extérieure de la gare de Saulxures avec toute la précision possible en la matière;

Vu les articles 1er, 10 et 26 de la loi du 2 novembre 1892; vu l'article 162 du Code d'Instruction criminelle; vu la loi du 22 juillet 1867; vu la loi du 19 décembre 1871;

Condamne le sieur Antoine, Nicolas-Eugène, à : 1° 73 amendes de 5 francs chacune, pour contravention à l'article 4 de la loi du 2 novembre 1892; 2° 14 amendes de 5 francs chacune, pour contravention à l'article 10 de la loi du 2 novembre 1892; 3° 3 amendes de 5 francs chacune, pour contravention à l'article 11 de la loi du 2 novembre 1892;

Le condamne en outre aux dépens.

TRIBUNAL DE SIMPLE POLICE DE PAMIERS.

Jugement du 13 juin 1912 (1).

Chauffage des ateliers. — Mise en demeure. — Absence de mesures prises pour assurer le chauffage. — Le fait qu'un jour déterminé, à raison de la température extérieure, le chauffage serait devenu inutile ne détruit pas la contravention.

Le Tribunal,

Vu l'expédition en due forme de l'arrêt de la Cour de cassation, en date du 20 avril 1912 (2), renvoyant le sieur Maurel (René) devant ce tribunal;

---

(1) Ce jugement est devenu définitif.
(2) V. dans le présent *Bulletin*, p. 174.

Vu le procès-verbal et les autres documents susvisés;

Ouï le ministère public dans ses conclusions verbales et motivées; ouï le prévenu en ses moyens de défense;

Attendu qu'aux termes du procès-verbal sus-relaté et analysé, le sieur Maurel (René) est prévenu d'avoir contrevenu aux dispositions de la loi du 12 juin 1893, modifié par celle du 11 juillet 1903, et spécialement de l'article 5, n° 4, du décret du 29 novembre 1904, en ne chauffant pas convenablement, en hiver, la salle fermée du triage des chiffons, lui appartenant, et surtout en n'obtempérant pas à la mise en demeure qui lui a été faite conformément à la loi, le 16 novembre 1909, par l'inspecteur du travail;

Attendu que le prévenu, tout en reconnaissant qu'il n'a rien fait pour obtempérer à cette mise en demeure, soutient que s'il a agi ainsi, c'est parce que ladite salle du triage est construite en ciment armé, que les constructions de cette nature se maintiennent d'elles-mêmes à une température uniforme et élevée, que le rayonnement de chaleur provenant des séchoirs situés au rez-de-chaussée suffirait à donner à cette salle une température assez élevée pour satisfaire aux injonctions de l'article 5, n° 4, du décret de novembre 1904, lequel prescrit seulement que les salles fermées seront, en hiver, convenablement chauffées, et n'ordonne nullement, ainsi que l'inspecteur du travail semble l'exiger, qu'elles seront munies d'un appareil de chauffage quelconque; que le 24 février dernier la température de la salle était de dix à onze degrés, que, par suite, il n'a commis aucune contravention; qu'enfin il demande que la cause soit remise et qu'il soit ordonné que, dans trois ou quatre mois, en automne, le tribunal se transportera sur les lieux afin de constater *de visu* la sincérité de ses allégations et affirmations.

Attendu que l'article 5, n° 4, du décret du 29 novembre 1904 dispose : « Les locaux fermés affectés au travail seront largement aérés et, en hiver, convenablement chauffés », que, d'après les articles 4 et 5 de la loi du 12 juin 1893, modifiée par celle du 11 juillet 1903, les inspecteurs du travail sont chargés de l'exécution de ladite loi, qu'aux termes de l'article 5 les contraventions sont constatées par des procès-verbaux qui font foi jusqu'à preuve contraire. Toutefois (art. 6), en ce qui concerne l'application des règlements d'administration publique prévus par l'article 3 «les inspecteurs, avant de dresser procès-verbal, mettront les chefs d'entreprise en demeure de se conformer aux prescriptions dudit règlement. — Cette mise en demeure sera faite par écrit sur le registre de l'usine . . . . . indiquera les contraventions relevées fixera un délai à l'expiration duquel ces contraventions devront avoir disparu. Ce délai ne sera jamais inférieur à un mois »;

Attendu qu'il est énoncé et constaté, par le procès-verbal sus-analysé, qu'à la date du 26 novembre 1909 le chef d'industrie Maurel a été mis en demeure de prendre des mesures pour assurer le chauffage de la salle fermée où se fait le triage des chiffons et que le 24 février 1911 le prévenu n'avait rien fait pour obtempérer à cette mise en demeure; que le seul fait constant et reconnu par le prévenu lui-même, met celui-ci en état de contravention aux décrets et lois sus-rappelés; que cette contravention ne pourrait cesser

d'exister pour ce motif qu'à un jour déterminé, à raison de la température extérieure le chauffage de la salle serait devenu inutile, que si, d'ailleurs, le prévenu estimait que la salle du triage était suffisamment ou convenablement chauffée, il lui appartenait de saisir, dans le délai qui lui était imparti par la mise en demeure, M. le Ministre du commerce et de l'industrie, ce qu'il n'a point fait;

Attendu, enfin, qu'il n'y a pas lieu de s'arrêter à la demande de sursis ou de transport sur les lieux par ce tribunal, dont le rôle consiste à juger les contraventions aux lois et règlements et non à constater des faits matériels, qu'il échet simplement de reconnaître et décider que le sieur René Maurel est atteint et convaincu d'avoir, le 24 février 1911, contrevenu aux dispositions du décret du 29 novembre 1904 et de la loi du 12 juin 1893, modifiée par celle du 11 juillet 1903;

Attendu que cette infraction est prévue et punie par l'article 7 de cette dernière loi;

Par ces motifs,

Le Tribunal, statuant publiquement, contradictoirement et en dernier ressort, condamne le sieur Maurel (René), effilocheur à Laroque d'Olines, à l'amende de 5 francs, le condamne aux dépens, liquidés à la somme de 69 fr. 66, non compris extraits, droits de poste, etc.

DOCUMENTS ET RENSEIGNEMENTS DIVERS

CIRCULAIRE DU 8 JUILLET 1899

adressée par le Ministre des Affaires étrangères du royaume de Belgique aux Agents du Service consulaire belge en France, et relative à la délivrance, aux enfants de nationalité belge, des livrets prescrits par l'article 10 de la loi du 2 novembre 1892.

J'ai l'honneur de vous envoyer le texte d'une circulaire, datée du 20 avril dernier (1) par laquelle M. le Ministre du Commerce, de l'Industrie, des Postes et des Télégraphes, à Paris, adressait aux Préfets des instructions relatives à la délivrance de livrets d'ouvriers aux étrangers.

Pour faciliter aux Belges, qui s'adresseraient à vous, l'obtention d'un livret de l'espèce, vous pourriez, s'ils sont immatriculés en votre chancellerie, leur délivrer un extrait du registre d'immatriculation en vous conformant à la circulaire ministérielle du 1er août 1881, insérée au *Recueil des réglements consulaires*, tome II, pages 197 et suivantes.

Dans le cas où il s'agirait d'ouvriers n'ayant pas réclamé leur immatriculation, il y aurait lieu pour vous, lorsque vous en seriez requis, de leur accorder votre intervention, afin de leur faire obtenir, de la manière qui vous semblerait la meilleure, les documents qu'ils auraient à produire à l'autorité française pour la constatation de leur identité.

Il va de soi que vous ne pourriez délivrer qu'à bon escient des certificats attestant que, d'après les pièces produites où les renseignements recueillis, les intéressés possèdent la qualité de Belge.

Je vous saurai beaucoup de gré des bons offices que vous prêterez aux Belges qui se trouvent dans le ressort de votre juridiction consulaire et je vous prie d'agréer les assurances de ma considération distinguée.

Signé : DE FAVEREAU.

---

(1) V. *Bulletin de l'Inspection du travail*, 1899, p. 143.

ARRÊTÉ DU 21 MARS 1911

déterminant les conditions techniques auxquelles doivent satisfaire les distributions d'énergie électrique pour l'application de la loi du 15 juin 1906 sur les distributions d'énergie.

LE MINISTRE DES TRAVAUX PUBLICS, DES POSTES ET DES TÉLÉGRAPHES,

Vu loi du 15 juin 1906 sur les distributions d'énergie et notamment les articles 2, 4 et 19 de ladite loi;

Vu les avis du Comité d'électricité, du Comité de l'exploitation technique des chemins de fer et du Conseil général des ponts et chaussées;

Sur la proposition du Conseiller d'État, Directeur des mines, des voies ferrées d'intérêt local et des distributions d'énergie électrique,

ARRÊTE :

CHAPITRE PREMIER.

DISPOSITIONS TECHNIQUES GÉNÉRALES APPLICABLES AUX OUVRAGES DES DISTRIBUTIONS D'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE.

SECTION I. — CLASSEMENT DES DISTRIBUTIONS ET PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES RELATIVES À LA SÉCURITÉ.

ARTICLE PREMIER. — **Classement des distributions en deux catégories.**

Les distributions d'énergie électrique doivent comporter les dispositifs de sécurité en rapport avec la plus grande tension de régime existant entre les conducteurs et la terre (1).

Suivant cette tension, les distributions d'énergie électrique sont divisées en deux catégories :

1re CATÉGORIE. — A. *Courant continu.* — Distributions dans lesquelles la plus grande tension de régime entre les conducteurs et la terre ne dépasse pas six cents volts. — B. *Courant alternatif.* — Distributions dans lesquelles la

(1) Dans les distributions triphasées, cette tension est évaluée par rapport au point neutre supposé à la terre.

plus grande tension efficace entre les conducteurs et la terre ne dépasse pas cent cinquante volts.

2e Catégorie. — Distributions comportant des tensions respectivement supérieures aux tensions ci-dessus.

Art. 2. — Prescriptions générales relatives à la sécurité.

Les dispositions techniques adoptées pour les ouvrages de distribution, ainsi que les conditions de leur exécution, doivent assurer d'une façon générale le maintien de l'écoulement des eaux, de l'accès des maisons et des propriétés, des communications télégraphiques et téléphoniques, de la liberté et la sûreté de la circulation sur les voies publiques empruntées, la protection des paysages, ainsi que la sécurité des services publics, celle du personnel de la distribution et celle des habitants des communes traversées.

SECTION II. — canalisations aériennes.

Art. 3. — Supports.

§ 1. Les supports en bois doivent être prémunis contre les actions de l'humidité et du sol.

§ 2. Dans le cas où les supports sont munis d'un fil de terre, ce fil est pourvu sur une hauteur minimum de trois mètres, à partir du sol, d'un dispositif le plaçant hors d'atteinte.

§ 3. Tous les supports sont numérotés.

§ 4. Dans les distributions de deuxième catégorie, les pylônes et poteaux métalliques sont pourvus d'une bonne communication avec le sol.

§ 5. Dans la traversée des voies publiques, les supports doivent être aussi rapprochés que possible.

Art. 4. — Isolateurs.

Les isolateurs employés pour les distributions de la deuxième catégorie doivent être essayés dans les conditions ci-après :

Lorsque la tension à laquelle est soumis l'isolateur en service normal est inférieure ou égale à 10,000 volts, la tension d'essai est le triple de la tension de service.

Lorsque la tension de service normal est supérieure à 10,000 volts, la tension d'essai est égale à 30,000 volts, plus deux fois l'excès de la tension de service sur 10,000 volts.

ART. 5. — **Conducteurs.**

§ 1. Les conducteurs doivent être placés hors de la portée du public.

§ 2. Le point le plus bas des conducteurs et fils de toute nature doit être :

a) Pour les distributions de la première catégorie, à six mètres, au moins, le long et à la traversée des voies publiques;

b) Pour les distributions de la deuxième catégorie, à six mètres, au moins, le long des voies publiques, et à huit mètres, au moins, dans les traversées de ces voies.

Néanmoins, des canalisations aériennes pourront être établies à moins de six mètres de hauteur à la traversée des ouvrages construits au-dessus des voies publiques, à la condition de comporter dans toute la partie à moins de six mètres de hauteur un dispositif de protection spécial en vue de sauvegarder la sécurité.

§ 3. Le diamètre de l'âme métallique des conducteurs d'énergie ne peut être inférieur à trois millimètres. Toutefois ce diamètre peut être abaissé à deux millimètres pour les branchements particuliers ou de canalisations d'éclairage public de la première catégorie qui ne croisent pas des lignes téléphoniques ou télégraphiques placées au-dessous.

§ 4. Dans la traversée d'une voie publique, l'angle de la direction des conducteurs et de l'axe de la voie est égal au moins à 30 degrés.

§ 5. Dans la traversée et dans les portées contiguës, il ne doit y avoir sur les conducteurs ni épissures ni soudures; les conducteurs sont arrêtés sur les isolateurs des supports de la traversée et sur les isolateurs des supports des portées contiguës.

§ 6. Dans les distributions de deuxième catégorie, les dispositions suivantes doivent être appliquées :

a) Les poteaux et pylônes sont munis, à une hauteur d'au moins deux mètres au-dessus du sol, d'un dispositif spécial, pour empêcher, autant que possible, le public d'atteindre les conducteurs;

b) Les mesures nécessaires sont prises pour que dans les traversées et sur les appuis d'angle les conducteurs d'énergie électrique, au cas où ils viendraient à abandonner l'isolateur, soient encore retenus et ne risquent pas de traîner sur le sol ou de créer des contacts dangereux;

c) Chaque support porte l'inscription « *Danger de mort* » en gros caractères, suivie des mots « *Défense absolue de toucher aux fils, même tombés à terre* ».

§ 7. Dans la traversée des agglomérations, les conducteurs sont placés à un mètre au moins des façades et en tous cas hors de la portée des habitants.

Si les conducteurs longent un toit en pente ou s'ils passent au-dessus, ils doivent en être distants de un mètre cinquante centimètres au moins, s'ils sont de la première catégorie, et de deux mètres aux moins, s'ils sont de la deuxième catégorie.

Si le toit est en terrasse, les conducteurs doivent en être distants de trois mètres au moins, qu'ils appartiennent à la première ou à la deuxième catégorie.

Art. 6. — **Résistance mécanique des ouvrages.**

§ 1. Pour les conducteurs, fils, supports, ferrures, etc., la résistance mécanique des ouvrages est calculée en tenant compte à la fois des charges permanentes que les organes ont à supporter et de la plus défavorable en l'espèce des deux combinaisons de charges accidentelles, résultant des circonstances ci-après :

a) Température moyenne de la région avec vent horizontal de 120 *kg* de pression par mètre carré de surface plane ou 72 *kg* par mètre carré de section longitudinale des pièces à section circulaire;

b) Température minimum de la région avec vent horizontal de 30 *kg* par mètre carré de surface plane ou 18 *kg* par mètre carré de section longitudinale des pièces à section circulaire.

Les calculs justificatifs font ressortir le coefficient de sécurité de tous les éléments, c'est-à-dire le rapport entre l'effort correspondant à la charge de rupture et l'effort le plus grand auquel chaque élément peut être soumis.

§ 2. Dans les distributions de la deuxième catégorie, le coefficient de sécurité des ouvrages, dans les parties de la distribution établies longitudinalement sur le sol des voies publiques, doit être au moins égal à trois.

Dans les parties des mêmes distributions établies dans les agglomérations ou traversant les voies publiques, la valeur du coefficient de sécurité est portée au moins à cinq.

Art. 7. — **Distributions de deuxième catégorie desservant plusieurs agglomérations.**

Dans les distributions de deuxième catégorie desservant un certain nombre d'agglomérations distantes les unes des autres, l'entrepreneur de la distribution est tenu d'établir, entre chaque agglomération importante desservie et l'usine de production de l'énergie ou le poste le plus voisin, un moyen de communication directe.

L'entrepreneur de la distribution est dispensé de la prescription énoncée

ci-dessus s'il a établi, à l'entrée de chaque agglomération importante, un appareil permettant de couper le courant toutes les fois qu'il est nécesaire.

SECTION III. — CANALISATIONS SOUTERRAINES.

ART. 8. — Conditions générales d'établissement des conducteurs souterrains.

§ 1. Protection mécanique.

Les conducteurs d'énergie électrique souterrains doivent être protégés mécaniquement contre les avaries que pourraient leur occasionner le tassement des terres, le contact des corps durs ou le choc des outils en cas de fouille.

§ 2. Conducteurs électriques placés dans une conduite métallique.

Dans tous les cas où les conducteurs d'énergie électrique sont placés dans une enveloppe ou conduite métallique, ils sont isolés avec le même soin que s'ils étaient placés directement dans le sol.

§ 3. Précaution contre l'introduction des eaux.

Les conduites contenant des câbles sont établies de manière à éviter autant que possible l'introduction des eaux. Des précautions sont prises pour assurer la prompte évacuation des eaux au cas où elles viendraient à s'y introduire accidentellement.

ART. 9. — Voisinage des conduites de gaz.

Lorsque dans le voisinage de conducteurs d'énergie électrique placés dans une conduite il existe des canalisations de gaz, les mesures nécessaires doivent être prises pour assurer la ventilation régulière de la conduite renfermant les câbles électriques et éviter l'accumulation des gaz.

ART. 10. — Regards.

Les regards affectés aux canalisations électriques ne doivent pas renfermer de tuyaux d'eau, de gaz ou d'air comprimé.

Dans le cas de canalisations en conducteurs nus, les regards sont disposés de manière à pouvoir être ventilés.

Les conducteurs d'énergie électrique sont convenablement isolés par rapport aux plaques de fermeture des regards.

SECTION IV. — SOUS-STATIONS, POSTES DE TRANSFORMATEURS ET INSTALLATIONS DIVERSES.

ART. 11. — **Prescriptions générales pour l'installation des moteurs et appareils divers.**

§ 1. Toutes les pièces saillantes mobiles et autres parties dangereuses des machines et notamment les bielles, roues, volants, les courroies et câbles, les engrenages, les cylindres et cônes de friction ou tous autres organes de transmission qui seraient reconnus dangereux sont munis de dispositifs protecteurs, tels que gaines et chéneaux de bois ou de fer, tambours pour les courroies et les bielles, ou de couvre-engrenages, garde-mains, grillages.

Sauf le cas d'arrêt du moteur, le maniement des courroies est toujours fait par le moyen de systèmes, tels que monte-courroie, porte-courroie, évitant l'emploi direct de la main.

On doit prendre, autant que possible, des dispositions telles qu'aucun ouvrier ne soit habituellement occupé à un travail quelconque, dans le plan de rotation ou aux abords immédiats d'un volant, ou de tout autre engin pesant et tournant à grande vitesse.

§ 2. La mise en train et l'arrêt des machines sont toujours précédés d'un signal convenu.

§ 3. Des dispositifs de sûreté sont installés dans la mesure du possible pour le nettoyage et le graissage des transmissions et mécanismes en marche.

§ 4. Les monte-charges, ascenseurs, élévateurs sont guidés et disposés de de manière que la voie de la cage du monte-charges et des contre-poids soit fermée; que la fermeture du puits à l'entrée des divers étages ou galeries s'effectue automatiquement; que rien ne puisse tomber du monte-charges dans le puits.

Pour les monte-charges destinés à transporter le personnel, la charge est calculée au tiers de la charge admise pour le transport des marchandises, et les monte-charges sont pourvus de freins, chapeaux, parachutes ou autres appareils préservateurs.

Les appareils de levage portent l'indication du maximum de poids qu'ils peuvent soulever.

§ 5. Les puits, trappes et ouvertures sont pourvus de solides barrières ou garde-corps.

§ 6. Dans les locaux où le sol et les parois sont très conducteurs, soit par construction, soit par suite de dépôts salins ou par suite de l'humidité, on ne doit jamais établir, à la portée de la main, des conducteurs ou des appareils placés à découvert.

Art. 12. — Prescriptions relatives aux moteurs, transformateurs et appareils de la deuxième catégorie.

§ 1. Les locaux non gardés dans lesquels sont installés des transformateurs de deuxième catégorie doivent être fermés à clef.

Des écriteaux très apparents sont apposés partout où il est nécessaire pour prévenir le public du danger d'y pénétrer.

§ 2. Si une machine ou un appareil électrique de la deuxième catégorie se trouve dans un local ayant en même temps une autre destination, la partie du local affectée à cette machine où à cet appareil est rendue inaccessible, par un garde-corps ou un dispositif équivalent, à toute personne autre que celle qui en a la charge. Une mention indiquant le danger doit être affichée en évidence.

§ 3. Les bâtis et pièces conductrices non parcourus par le courant qui appartiennent à des moteurs et transformateurs de la deuxième catégorie sont reliés électriquement à la terre ou isolés électriquement du sol. Dans ce dernier cas, les machines sont entourées par un plancher de service non glissant, isolé du sol et assez développé pour qu'il ne soit pas possible de toucher à la fois à la machine et à un corps conducteur quelconque relié au sol.

La mise à la terre ou l'isolement électrique est constamment maintenu en bon état.

§ 4. Les passages ménagés pour l'accès aux machines et appareils de la deuxième catégorie placés à découvert ne peuvent avoir moins de deux mètres de hauteur; leur largeur mesurée entre les machines, conducteurs ou appareils eux-mêmes, aussi bien qu'entre ceux-ci et les parties métalliques de la construction, ne doit pas être inférieure à un mètre.

Art. 13. — Installation des canalisations à l'intérieur des sous-stations et postes de transformateurs.

§ 1. A l'intérieur des sous-stations et postes de transformateurs, les canalisations nues de la deuxième catégorie doivent être établies hors de la portée de la main sur des isolateurs convenablement espacés, et être écartées des masses métalliques, telles que piliers ou colonnes, gouttières, tuyaux de descente, etc.

Les canalisations nues de la première catégorie qui sont à portée de la main doivent être signalées à l'attention par une marque bien apparente.

Les enveloppes des autres canalisations doivent être convenablement isolantes.

§ 2. Des dispositions doivent être prises pour éviter l'échauffement anormal des conducteurs, à l'aide de coupe-circuit, fusibles ou autres dispositifs équivalents.

§ 3. Toute installation reliée à un réseau comportant des lignes aériennes de plus de cinq cents mètres doit être suffisamment protégée contre les décharges atmosphériques.

Art. 14. — **Tableaux de distribution.**

A. — *Distribution de la première catégorie :*

Sur les tableaux de distribution de courants appartenant à la première catégorie, les conducteurs doivent présenter les isolements et les écartements propres à éviter tout danger.

B. — *Distribution de la deuxième catégorie :*

§ 1. Sur les tableaux de distribution portant sur leur face avant (où se trouvent les poignées de manœuvre et les instruments de lecture) des appareils et pièces métalliques de la deuxième catégorie, le plancher de service doit être isolé électriquement et établi dans les conditions indiquées à l'article 12.

§ 2. Quand des pièces métalliques ou appareils de la deuxième catégorie sont établis à découvert sur la face arrière du tableau, un passage entièrement libre de un mètre de largeur et de deux mètres de hauteur au moins est réservé derrière lesdits appareils et pièces métalliques; l'accès de ce passage est défendu par une porte fermant à clef, laquelle ne peut être ouverte que par ordre du chef de service ou par ses préposés à ce désignés; l'entrée en sera interdite à toute autre personne.

§ 3. Tous les conducteurs et appareils de la deuxième catégorie doivent, notamment sur les tableaux de distribution, être nettement différenciés des autres par une marque très apparente (une couche de peinture par exemple).

Art. 15. — **Locaux des accumulateurs.**

Dans les locaux où se trouvent des batteries d'accumulateurs, toutes les précautions sont prises pour éviter l'accumulation de gaz détonnants; la ventilation de ces locaux doit assurer l'évacuation continue des gaz dégagés.

Les lampes à incandescence employées dans ces locaux sont à double enveloppe.

Art. 16. — **Éclairage de secours.**

Les salles des sous-stations doivent posséder un éclairage de secours en état de fonctionner en cas d'arrêt du courant.

ART. 17. — **Mise à la terre des colonnes et autres pièces métalliques des sous-stations et postes de transformateurs.**

Les colonnes, les supports et, en général, toutes les pièces métalliques des sous-stations et postes de transformateurs qui risqueraient d'être soumis à une tension de la deuxième catégorie doivent être convenablement reliés à la terre.

SECTION V. — BRANCHEMENTS PARTICULIERS.

ART. 18. — **Prescriptions générales.**

Les branchements particuliers doivent être munis de dispositifs d'interruption auxquels l'entrepreneur de la distribution doit avoir accès en tout temps.

ART. 19. — **Canalisations aériennes.**

Les conducteurs aériens formant branchements particuliers doivent être protégés dans toutes les parties où ils sont à la portée des personnes.

ART. 20. — **Canalisations souterraines.**

Les conducteurs souterrains d'énergie électrique formant branchements particuliers doivent être recouverts d'un isolant protégé mécaniquement d'une façon suffisante, soit par l'armature du câble conducteur, soit par des conduites en matière résistante et durable.

CHAPITRE II.

DISPOSITIONS SPÉCIALES APPLICABLES AUX OUVRAGES DE DISTRIBUTION DANS LA TRAVERSÉE DES COURS D'EAU, DES CANAUX DE NAVIGATION ET DES LIGNES DE CHEMINS DE FER, AINSI QU'AUX OUVRAGES SERVANT À LA TRACTION PAR L'ÉLECTRICITÉ.

ART. 21. — **Prescriptions générales.**

Les prescriptions du chapitre I[er] sont applicables aux parties des distributions d'énergie électrique traversant les fleuves, les rivières navigables ou flottables, les canaux de navigation ou les chemins de fer, ainsi qu'aux ouvrages servant à la traction par l'électricité, sous réserve des dispositions spéciales énoncées au présent chapitre.

SECTION I. — TRAVERSÉE DES COURS D'EAU ET DES CANAUX DE NAVIGATION PAR DES CANALISATIONS AÉRIENNES.

ART. 22. — Hauteur des conducteurs.

§ 1. A la traversée des cours d'eau navigables et des canaux de navigation, la hauteur minimum des conducteurs au-dessus du plan d'eau est fixée, dans chaque cas, suivant la nature des bateaux fréquentant ces rivières et le mode de navigation.

Cette hauteur ne peut être inférieure à huit mètres au-dessus des plus hautes eaux navigables. Toutefois, dans les bras où la navigation est impraticable, elle peut être réduite à trois mètres au-dessus des plus hautes eaux.

§ 2. La même hauteur minimum de huit mètres est applicable à la traversée des autres rivières du domaine public, mais elle peut être réduite à la traversée des cours d'eau classés comme flottables, lorsque le flottage n'est pas effectivement pratiqué, sous réserve que cette hauteur ne sera pas inférieure à trois mètres au-dessus des plus hautes eaux.

ART. 23. — Coefficient de sécurité de l'installation dans la traversée des cours d'eau et des canaux de navigation.

Le coefficient de sécurité de l'installation, dans la traversée des cours d'eau navigables et des canaux de navigation, est au moins égal à cinq et, pour la traversée des autres rivières du domaine public, au moins égal à trois.

Le même coefficient 3 est applicable aux installations faites sur les dépendances des cours d'eau et des canaux qui ne sont pas ouvertes à la circulation publique et en particulier sur les emplacements réservés au halage.

SECTION II. — TRAVERSÉE DES LIGNES DE CHEMINS DE FER.

ART. 24. — Dispositions générales.

§ 1. Pour traverser un chemin de fer, toute canalisation électrique doit, de préférence, emprunter un ouvrage d'art (passage supérieur ou passage inférieur) et, autant que possible, ne pas franchir cet ouvrage en diagonale.

A défaut de pouvoir, en raison de circonstances locales, emprunter un ouvrage d'art, la canalisation doit, autant que possible, effectuer la traversée en un point de moindre largeur de l'emprise du chemin de fer.

§ 2. La ligne dont fait partie la canalisation traversant le chemin de fer doit pouvoir être coupée du reste de la distribution et isolée de tout générateur possible de courant.

§ 3. Des dispositions spéciales devront être prises, quand il y aura lieu, pour la protection des ouvrages traversés, notamment lorsqu'ils comporteront des parties métalliques.

ART. 25. — **Canalisations aériennes.**

§ 1. Toute canalisation aérienne qui n'emprunte pas un ouvrage d'art doit franchir les voies ferrées autant que possible d'une seule portée et suivant une direction aussi voisine que possible de la normale à ces voies et, en tous cas, sous un angle d'au moins 60°, à moins qu'elle ne soit établie le long d'une voie publique traversant la voie ferrée sous un angle moindre. Son point le plus bas doit être situé à sept mètres au moins de hauteur au-dessus du rail le plus haut; elle doit être établie à deux mètres au moins de distance dans le sens vertical du conducteur électrique préexistant le plus voisin.

§ 2. Les supports de la traversée doivent être distants chacun d'au moins trois mètres du bord extérieur du rail le plus voisin, et placés autant que possible en dehors des lignes de conducteurs électriques existant le long des voies.

§ 3. Les supports de la traversée sont encastrés dans un massif de maçonnerie et constitués de façon assez solide pour pouvoir, en cas de rupture de tous les fils les sollicitant d'un côté, résister à la traction qu'exerceraient sur eux les fils subsistant de l'autre côté, à moins que l'entrepreneur n'ait fait agréer une disposition équivalente au point de vue de la sécurité.

§ 4. En outre des prescriptions indiquées au chapitre I^er^, notamment en ce qui concerne les traversées, chaque conducteur est relié, sur chacun de ses supports, à deux isolateurs.

§ 5. A chacun des supports et à cinquante centimètres au moins des isolateurs dans la portée de la traversée est fixé un cadre métallique rélié à la terre que traverse tout le faisceau des conducteurs, afin que, en cas de rupture d'un ou plusieurs isolateurs ou conducteurs, ce ou ces conducteurs soient mis à la terre.

§ 6. Les supports métalliques sont pourvus d'une bonne communication avec le sol.

§ 7. Le coefficient de sécurité de l'installation constituant la traversée, calculé conformément aux indications de l'article 6 ci-dessus, est au moins égal à cinq pour les maçonneries de fondations et pour les organes des supports et à dix pour les conducteurs. Dans l'hypothèse de la rupture de tous les conducteurs placés d'un même côté, le coefficient de sécurité de l'installation doit être au moins égal à 1,25.

§ 8. Dans les distributions de la deuxième catégorie :

a) Il n'est pas fait usage de poteaux ou pylônes en bois dans la traversée et les portées immédiatement contiguës;

b) Le diamètre de l'âme métallique des conducteurs d'énergie ne peut être inférieur à quatre millimètres quand la portée de ces conducteurs dans la traversée est au plus de quarante mètres et à cinq millimètres quand cette portée est supérieure à quarante mètres.

Le diamètre pourra, toutefois, être inférieur aux minima ci-dessus indiqués si la traversée est constituée par des conducteurs doublés, pourvu que le coefficient de sécurité de l'ensemble de ces conducteurs doublés soit au moins égal à celui qu'assurerait l'emploi de conducteurs simples ayant les diamètres minima fixés par l'alinéa précédent.

Art. 26. — **Canalisations souterraines.**

§ 1. Les canalisations souterraines doivent être en câbles armés des meilleurs modèles connus, comportant une chemise de plomb sans soudure, et une armure métallique.

Les câbles sont noyés dans le sol, non pas seulement à la traversée des voies ferrées, mais encore de part et d'autre et jusqu'à trois mètres au moins au delà des lignes électriques existant le long des voies.

§ 2. Les câbles sont placés dans des conduites d'au moins six centimètres de diamètre extérieur, prolongées de part et d'autre des deux rails extérieurs des voies, de telle façon que l'on puisse, sans opérer aucune fouille sous les voies et le ballast, poser et retirer lesdits câbles.

Sur le reste de leur parcours, dans l'emprise du chemin de fer, les câbles peuvent être placés à nu dans le sol, mais à une profondeur de soixante-dix centimètres au moins en contrebas de la plate-forme des terrassements.

§ 3. Les câbles armés employés dans la traversée ne peuvent être mis en place qu'après que les essais à l'usine démontrent que leur isolant résiste à la rupture à l'action d'un courant alternatif, sous une différence de potentiel au moins double de la tension prévue en service.

SECTION III. — PRESCRIPTIONS RELATIVES À L'ÉTABLISSEMENT DES OUVRAGES SERVANT À LA TRACTION PAR L'ÉLECTRICITÉ AU MOYEN DU COURANT CONTINU (1).

Art. 27. — **Tension des distributions pour traction.**

Les dispositions de l'article 3, § 4, de l'article 5, §§ 2 *b*, 4 et 6, de l'article 25 et des deux premiers alinéas du paragraphe 3 de l'article 31 ne visent pas les conducteurs de prise de courant, ni leurs supports, ni les autres lignes placées sur ces supports ou en dehors de la voie publique ou inacces-

(1) Les projets de traction par l'électricité au moyen du courant alternatif doivent être soumis au Ministre des Travaux publics toutes les fois que les canalisations empruntent la voie publique.

sibles au public, si la tension entre ces conducteurs et la terre ne dépasse pas 1,000 volts.

Art. 28. — Voie.

Quand les rails de roulement sont employés comme conducteurs, toutes les mesures nécessaires sont prises pour protéger contre l'action nuisible des courants dérivés les masses métalliques telles que les voies ferrées du chemin de fer, les conduites d'eau et de gaz, les lignes télégraphiques ou téléphoniques, toutes autres lignes électriques, etc.

A cet effet, seront notamment appliquées les prescriptions suivantes :

§ 1. La conductance de la voie est assurée dans les meilleures conditions possibles, notamment en ce qui concerne les joints dont la résistance ne doit pas dépasser pour chacun d'eux celle de dix mètres de rail normal.

L'exploitant est tenu de vérifier périodiquement cette conductance et de consigner les résultats obtenus sur un registre qui doit être présenté à toute réquisition du service du contrôle.

§ 2. La perte de charge dans les voies, mesurée sur une longueur de voie de un kilomètre prise arbitrairement sur une section quelconque du réseau, ne doit pas dépasser en moyenne un volt pendant la durée effective de la marche normale des voitures.

§ 3. Les artères, reliées à la voie, sont isolées.

§ 4. Aux points où la voie de roulement comporte des aiguillages ou des coupures, la conductance est assurée par des dispositions spéciales.

§ 5. Lorsque la voie passe sur un ouvrage métallique, elle est autant que possible isolée électriquement dans la traversée de l'ouvrage.

§ 6. Aussi longtemps qu'il n'existe pas de masses métalliques dans le voisinage des voies, une perte de charge supérieure aux limites fixées au paragraphe 2 peut être admise, à la condition qu'il n'en résulte aucun inconvénient et en particulier aucun trouble dans les communications télégraphiques ou téléphoniques, ni dans les lignes de signaux de chemins de fer.

§ 7. L'entrepreneur de la distribution est tenu de faire les installations nécessaires pour permettre au service du contrôle de vérifier l'application des prescriptions du présent article; il doit notamment disposer, s'il y a nécessité, des fils pilotes entre les points désignés de la distribution.

Art. 29. — Protection des lignes aériennes voisines.

A tous les points où les lignes assurant le service de traction croisent d'autres lignes de distribution ou des lignes télégraphiques ou téléphoniques, les dispositifs doivent être établis en vue de protéger mécaniquement ces lignes contre les contacts avec les conducteurs aériens servant à la traction.

Des dispositions sont prises pour qu'en aucun cas l'appareil de prise de courant ne puisse atteindre les lignes voisines.

Art. 30. — Fils transversaux servant à la supension des conducteurs de prise de courant.

Les fils transversaux servant à la supension des conducteurs de prise de courant sont isolés avec soin de ces conducteurs et de la terre.

Partout où il est nécessaire, ces fils sont munis de dispositifs d'arrêt destinés à retenir les fils télégraphiques, téléphoniques ou de signaux qui viendraient à tomber et à glisser jusqu'au conducteur de prise de courant.

CHAPITRE III.

PROTECTION DES LIGNES TÉLÉGRAPHIQUES, TÉLÉPHONIQUES OU DE SIGNAUX.

Art. 31. — Voisinage des lignes télégraphiques, téléphoniques, ou de signaux et des canalisations aériennes (1).

§ 1. En aucun cas, la distance entre les conducteurs d'énergie électrique et les fils télégraphiques, téléphoniques ou de signaux ne doit être inférieure à 1 mètre.

§ 2. Lorsque des conducteurs d'énergie électrique parcourus par des courants de la deuxième catégorie suivent parallèlement une ligne télégraphique, téléphonique ou de signaux, la distance minimum à établir entre ces lignes doit être augmentée de manière qu'en aucun cas il ne puisse y avoir de contact accidentel.

Cette distance ne peut être inférieure à deux mètres, excepté si les conducteurs sont fixés sur toute leur longueur, auquel cas la distance peut être réduite à un mètre comme pour toutes autres lignes.

§ 3. Aux points de croisement, les conducteurs d'énergie sont autant que possible placés au-dessus des fils télégraphiques, téléphoniques ou de signaux.

Si les conducteurs d'énergie sont au-dessus des fils télégraphiques, téléphoniques ou de signaux, il est fait application des dispositions de l'article 3, § 5, et de l'article 5, §§ 5 et 6 *b*.

Si les conducteurs d'énergie sont au-dessous des fils télégraphiques, téléphoniques ou de signaux, et s'ils sont parcourus par des courants de deuxième catégorie, un dispositif de garde efficace, pourvu d'une bonne communication avec le sol, est solidement établi entre les deux sortes de conducteurs.

---

(1) Nota. — Il est rappelé que les frais de modifications jugées nécessaires des lignes télégraphiques ou téléphoniques préexistantes à celles de la distribution incombent à l'entrepreneur de cette distribution.

Une disposition analogue peut, en cas de nécessité, être imposée pour les conducteurs de première catégorie.

Dans les deux cas qui précèdent, les lignes télégraphiques, téléphoniques ou de signaux sont dûment consolidées.

Lorsque les dispositions prévues au présent paragraphe ne peuvent être appliquées, les lignes préexistantes doivent être modifiées.

§ 4. Au voisinage des ouvrages de distribution, il pourra être établi, s'il est jugé nécessaire, des coupe-circuits spéciaux sur les fils télégraphiques, téléphoniques ou de signaux intéressés.

Art. 32. — Voisinage des lignes télégraphiques, téléphoniques ou de signaux et des canalisations souterraines.

§ 1. Lorsque des conducteurs souterrains d'énergie électrique suivent une direction commune avec une ligne télégraphique, téléphonique ou de signaux souterraine et que les deux canalisations sont établies en tranchée, une distance minimum de un mètre doit exister entre ces conducteurs et la ligne télégraphique, téléphonique ou de signaux, à moins qu'ils ne soient séparés par une cloison.

§ 2. Lorsque des conducteurs souterrains croisent une ligne télégraphique, téléphonique ou de signaux, ils doivent être placés à une distance minimum de cinquante centimètres des lignes télégraphiques, téléphoniques ou de signaux, à moins qu'il ne présentent, en ces points, au point de vue de la sécurité publique, de l'induction et des dérivations, des garanties équivalentes à celle des câbles concentriques ou cordés à enveloppe de plomb et armés.

Art. 33. — Lignes téléphoniques, télégraphiques ou de signaux affectées à l'exploitation des distributions de deuxième catégorie.

Les lignes téléphoniques, télégraphiques ou de signaux, qui sont montées, en tout ou en partie de leur longueur, sur les mêmes supports qu'une ligne électrique de la deuxième catégorie, sont assimilées, pour les conditions de leur établissement, aux lignes électriques de cette même catégorie. En conséquence, elles sont soumises aux prescriptions applicables à ces lignes.

Les lignes téléphoniques, télégraphiques ou de signaux sont toujours placées au-dessous des conducteurs d'énergie électrique.

En outre, leurs postes de communication, leurs appareils de manœuvre ou d'appel sont disposés de telle manière qu'il ne soit possible de les utiliser ou de les manœuvrer qu'en se trouvant dans les meilleures conditions d'isolement par rapport à la terre, à moins que leurs appareils ne soient disposés de manière à assurer l'isolement de l'opérateur par rapport à la ligne.

CHAPITRE IV.

ENTRETIEN DES OUVRAGES. — EXPLOITATION DES DISTRIBUTIONS.

ART. 34. — Précautions à prendre dans les travaux d'entretien des lignes.

Lignes de la première catégorie :

Aucun travail ne peut être entrepris sur des conducteurs de la première catégorie en charge ou sur des conducteurs placés sur les mêmes supports que des conducteurs de deuxième catégorie sans que des précautions suffisantes assurent la sécurité de l'opérateur.

Lignes de la deuxième catégorie :

§ 1. Il est formellement interdit de faire exécuter sur les lignes de la deuxième catégorie aucun travail sans qu'elles aient été, au préalable, isolées de tout générateur possible de courant.

§ 2. La communication ne peut être rétablie que lorsqu'il y a certitude que les ouvriers ne travaillent plus sur la ligne.

A cet effet, l'ordre de rétablissement du courant ne peut être donné que par le chef de service ou son délégué, et seulement après qu'il se sera assuré que le travail est terminé et que tout le personnel de l'équipe est réuni en un point de ralliement fixé à l'avance.

Pendant toute la durée du travail, toutes dispositions utiles doivent être prises pour que le courant ne puisse être rétabli sans ordre exprès du chef de service ou de son délégué.

§ 3. Les mesures indiquées aux deux paragraphes précédents peuvent être remplacées par l'emploi de dispositifs spéciaux permettant, soit au chef d'équipe, en cas de travail par équipe, de protéger lui-même l'équipe, soit aux ouvriers isolés de se protéger eux-mêmes par des appareils de coupure pendant toute la durée du travail.

§ 4. Dans les cas exceptionnels où il est nécessaire qu'un travail soit entrepris sur des lignes en charge de la deuxième catégorie, il ne doit y être procédé que sur l'ordre exprès du chef de service et avec toutes les précautions de sécurité qu'il indiquera.

ART. 35. — Élagage des plantations.

§ 1. Sur les voies publiques empruntées par une distribution d'énergie électrique, l'élagage des arbres plantés en bordure de ces voies publiques,

soit sur le sol de ces voies, soit sur les propriétés particulières, doit être effectué aussi souvent que la sécurité de la distribution l'exige.

S'il en est requis par le service du contrôle, l'entrepreneur de la distribution est tenu de procéder à cet élagage, en se conformant aux instructions du service de voirie.

§ 2. Il est interdit de faire exécuter les élagages, ou des travaux analogues pouvant mettre directement ou indirectement le personnel en contact avec des conducteurs électriques ou pièces métalliques de la seconde catégorie, sans avoir pris des précautions suffisantes pour assurer la sécurité du public et du personnel par des mesures efficaces d'isolement.

Art. 36. — Affichage des prescriptions relatives à la sécurité dans les distributions de deuxième catégorie.

Les chefs d'industrie, directeurs ou gérants, sont tenus d'afficher dans un endroit apparent des salles contenant des installations de la deuxième catégorie :

1° Un ordre de service indiquant qu'il est dangereux et formellement interdit de toucher aux pièces métalliques ou conducteurs soumis à une tension de la deuxième catégorie, même avec des gants en caoutchouc, ou de se livrer à des travaux sur ces pièces ou conducteurs, même avec des outils à manche isolant;

2° Des extraits du présent arrêté et une instruction sur les premiers soins à donner aux victimes des accidents électriques rédigée conformément aux termes qui seront fixés par une circulaire ministérielle.

CHAPITRE V.

DISPOSITIONS DIVERSES.

Art. 37. — Interdiction d'employer la terre.

Il est interdit d'employer la terre comme partie du circuit de la distribution.

Art. 38. — Voisinage des magasins à poudre et poudreries.

Aucun conducteur d'énergie électrique ne peut être établi à moins de vingt mètres d'une poudrerie ou d'un magasin à poudre, à munitions ou à explosifs, si ce conducteur est aérien; de dix mètres si ce conducteur est souterrain.

Cette distance se compte à partir de l'aplomb extérieur de la clôture qui

entoure la poudrerie ou du mur d'enceinte spécial qui entoure le magasin. S'il n'existe pas de mur, on devra considérer comme limite :

1° D'un magasin enterré, le pied du talus du massif de terre recouvrant les locaux;

2° D'un magasin souterrain, le polygone convexe circonscrit à la projection horizontale sur le sol des locaux et des gaînes ou couloirs qui mettent ces locaux en communication avec l'extérieur.

ART. 39. — **Conditions d'application du présent règlement.**

§ 1. Des dérogations aux prescriptions du présent arrêté peuvent être accordées par le Ministre des Travaux publics, après avis du Comité d'électricité.

§ 2. Le présent règlement ne fait pas obstacle à ce que le service du contrôle, lorsque la sécurité l'exige, impose des conditions spéciales pour l'établissement des distributions, sauf recours des intéressés au Ministre des Travaux publics.

§ 3. Le présent arrêté annule et remplace l'arrêté du 21 mars 1910.

Paris, le 21 mars 1911.

CH. DUMONT.

CIRCULAIRE

du Ministre des Travaux publics, en date du 21 mars 1911 (1), *relative à l'application de l'arrêté du 21 mars 1911 déterminant les conditions techniques auxquelles doivent satisfaire les distributions d'énergie électrique.*

J'ai l'honneur de vous adresser ci-joint ampliation d'un arrêté en date du 21 mars 1911 par lequel j'ai déterminé, conformément à l'article 19 de la loi du 15 juin 1906 et après avis du Comité d'électricité, les conditions techniques auxquelles doivent satisfaire les distributions d'énergie électrique au point de vue de la sécurité des personnes et des services publics intéressés.

Je vous adresse en même temps les instructions nécessaires pour vous permettre d'en assurer l'application.

---

(1) Adressée aux préfets.

Dispositions générales. — Le nouvel arrêté et la présente circulaire abrogent et remplacent l'arrêté et la circulaire du 21 mars 1910 (1).

L'arrêté s'applique à tous les ouvrages des distributions empruntant en un point quelconque de leur parcours le domaine public, ainsi qu'aux ouvrages des distributions établies exclusivement sur des terrains privés et s'approchant à moins de dix mètres de distance horizontale d'une ligne télégraphique ou téléphonique préexistante; mais il ne s'applique ni aux usines de production d'énergie, ni aux ouvrages d'utilisation situés dans les usines ou autres immeubles. Ces usines ou ouvrages d'utilisation sont soumis aux dispositions du décret du 11 juillet 1907, édicté en exécution de la loi du 12 juin 1893-11 juillet 1903 sur l'hygiène et la sécurité des travailleurs dans les établissements industriels.

L'arrêté ne contient aucune prescription relative à la protection des sites que mentionne l'article 19 de la loi du 15 juin 1906. Je ne doute pas que les Ingénieurs auront le plus grand souci de veiller à ce que l'établissement des ouvrages d'une distribution ne compromette pas le caractère artistique ou pittoresque des monuments, des paysages ou des rues des villes; il peut néanmoins être utile, toutes les fois que la situation le comportera, de consulter les fonctionnaires ou les commissions chargés, dans chaque circonscription administrative, de veiller à la conservation des monuments et des sites.

A cet égard, il sera bon que les Ingénieurs se mettent en rapport avec l'architecte départemental lorsque les projets seront de nature à modifier l'aspect des rues ou des promenades des villes. Si les travaux projetés intéressent un immeuble classé parmi les monuments historiques, en vertu de la loi du 30 mars 1887, ils pourront utilement faire appel à l'architecte ordinaire des monuments historiques; s'ils intéressent un paysage pittoresque, il y aura lieu, pour vous, de saisir la Commission instituée dans votre département par la loi du 21 avril 1906 sur la conservation des sites et des monuments naturels.

Dispositions spéciales. — L'arrêté technique est divisé en cinq chapitres correspondant aux diverses questions que soulèvent l'établissement et l'exploitation des ouvrages de distribution.

Le chapitre I[er] contient les dispositions générales applicables à tous les ouvrages de distribution et donne lieu de ma part aux observations suivantes :

ART. 1[er]. — Les distributions sont classées en deux catégories, suivant la plus grande tension de régime existant entre les conducteurs et la terre. Les dispositions adoptées sont les mêmes que celles du décret du 11 juillet 1907

---

(1) Il est rappelé que l'arrêté du 21 mars 1910 abrogeait et remplaçait toutes les instructions techniques antérieurement en vigueur, notamment l'arrêté préfectoral du 15 septembre 1893, les instructions techniques annuelles émanant de l'Administration des Postes et des Télégraphes et les dispositions techniques de l'Instruction du 1[er] février 1907 relative à la traversée des chemins de fer.

relatif à la sécurité des travailleurs dans les établissements industriels qui mettent en œuvre des courants électriques.

Il ne faut pas toutefois conclure de cette classification que seuls les ouvrages de la 2e catégorie peuvent présenter des dangers; les limites indiquées pour la tension maximum de la 1re catégorie correspondent aux installations usuelles, qui ne donnent lieu à des accidents que très exceptionnellement, mais il a été constaté que, dans certaines circonstances spéciales des courants dont la tension est très inférieure à la limite adoptée ont occasionné des électrocutions. Vous aurez à tenir compte de ce fait dans l'étude des installations de première catégorie.

Art. 3. — L'état de conservation des supports en bois portant des lignes de la deuxième catégorie devra être l'objet de vérifications fréquentes surtout au voisinage des traversées de voies publiques, de voies ferrées, ainsi que des lignes télégraphiques, téléphoniques ou de signaux.

Art. 4. — Les essais des isolateurs ne peuvent être pratiquement faits sur une ligne établie; conformément à la pratique courante de l'industrie, les isolateurs seront essayés à l'usine avant livraison; le service du contrôle pourra exiger la production du procès-verbal des essais.

Art. 5. — Le point le plus bas des conducteurs de la première catégorie a été maintenu à 6 mètres à la traversée des voies publiques, mais à la condition que le minimum de 6 mètres soit observé strictement, même pendant les plus grandes chaleurs de l'été, de façon qu'il n'en résulte jamais de gêne pour la circulation (§ 2).

Il n'est fait d'exception que dans le cas où, à la traversée des ouvrages construits au-dessus des voies publiques, une hauteur moindre peut être admise, pourvu que la sécurité soit assurée par un dispositif spécial de protection, mais sans que la hauteur libre de 4 m. 30, à réserver au-dessus de la chaussée, puisse être diminuée.

Dans les parties en courbe des voies publiques, les poteaux ou pylônes devront être plus rapprochés que dans les alignements droits pour diminuer l'empiètement en projection horizontale des conducteurs sur la voie publique; il importe d'éviter des contacts possibles avec des chargements élevés.

L'arrêté du 15 septembre 1893 fixait à 60° l'angle minimum pour la traversée des routes par les conducteurs d'énergie. Ce minimum a été abaissé à 30° (§ 4) afin de réduire le plus possible l'angle de la brisure dans la direction générale de la ligne de distribution. Cette brisure constitue, en effet, malgré la consolidation des supports, un point faible dans les cananalisations. La disposition adoptée améliorera les conditions de la sécurité.

Si des conducteurs d'énergie sont établis le long d'une voie publique qui en croise une autre sous un angle inférieur à 30°, il n'y aura pas lieu de modifier leur alignement à la traversée (§ 4).

Les épissures et soudures interdites dans la traversée des voies publiques

et dans les portées contiguës peuvent être autorisées à titre provisoire comme moyens de réparation (§ 5).

Les supports des distributions de la deuxième catégorie devront porter l'inscription « *Danger de mort* » substituée à l'inscription « *Dangereux* ». Le danger de mort est réel et doit être explicitement signalé (§ 6 c).

Lorsque les conducteurs d'énergie longent un toit en pente et passent au-dessus, la distance à laquelle ils doivent être de ce toit a été portée à 2 mètres, s'ils sont de la deuxième catégorie. Cette distance est portée à 3 mètres lorsque les toits sont en terrasse, quelle que soit la catégorie à laquelle appartiennent ces conducteurs (§ 7).

Lorsque des conducteurs de la première catégorie seront portés par les mêmes supports que les conducteurs de la deuxième catégorie, il y aura lieu d'en vérifier avec le plus grand soin les conditions d'établissement et d'entretien, en particulier au voisinage des traversées de voies publiques et de voies ferrées ainsi que des lignes télégraphiques, téléphoniques ou de signaux.

Art. 6. — L'article 6 définit les conditions dans lesquelles doivent être calculées les dimensions de tous les ouvrages des distributions. Il y a lieu de tenir compte dans ce calcul non seulement des charges permanentes que les organes ont à supporter, mais aussi des charges accidentelles qui peuvent se produire sous l'action du vent. Ces charges accidentelles peuvent d'ailleurs varier suivant la température. Par les temps froids, la flèche des conducteurs diminue, ce qui est défavorable à la solidité, mais par contre, en général, dans ces circonstances, la violence du vent n'atteint pas le maximum constaté avec des températures moyennes. Il conviendra de faire le calcul dans les deux hypothèses et de retenir le résultat trouvé dans le cas le plus défavorable.

Dans ce calcul il n'y a pas lieu de faire l'hypothèse d'une couche de verglas recouvrant les conducteurs, car cette couche ne se produit que très exceptionnellement en pratique à raison de la chaleur développée par le passage même du courant.

Art. 7. — Dans les distributions de deuxième catégorie les accidents présentent un caractère particulier de gravité et peuvent nécessiter la coupure du courant dans le plus bref délai possible. A cet effet, l'article 7 prévoit que chaque agglomération importante doit être reliée par un moyen de communication directe à l'usine génératrice ou au poste le plus voisin muni d'appareils de coupure. L'entrepreneur peut, pour réaliser cette liaison, faire usage d'une ligne téléphonique, ou avoir recours à d'autres moyens, par exemple, munir le personnel de surveillance de moyens de transport rapide (automobiles, bicyclettes, etc.). Il appartiendra au service du contrôle d'apprécier les propositions faites à cet effet par l'entrepreneur.

Dans les cas où la distribution est munie d'appareils de coupure à l'entrée de chaque agglomération, l'installation pourra être considérée comme répondant à la prescription de l'article 7, à la condition toutefois que l'entrepreneur ait pris toutes les mesures nécessaires pour que ces appareils puissent être manœuvrés efficacement quand il en sera besoin.

ART. 8. — L'armure métallique d'un câble souterrain peut suffire comme protection mécanique de celui-ci.

Le chapitre II détermine les conditions spéciales auxquelles doivent satisfaire les ouvrages de distribution à la traversée des cours d'eau (section I) et des lignes de chemin de fer (section II) et les ouvrages servant à la traction par l'électricité (section III).

La section I s'applique aux traversées des cours d'eau; la rédaction de l'arrêté du 21 mars 1910 a été maintenue.

La section II est relative aux traversées de chemins de fer; les prescriptions de l'arrêté du 21 mars 1910 ont été maintenues presque intégralement. Je signale les points suivants :

ART. 24. — Le paragraphe premier de l'article 24 ne classe plus les passages à niveau parmi les points qui doivent être choisis de préférence pour la traversée des chemins de fer. La traversée aux passages à niveau crée en effet un risque pour la circulation publique. Il peut être avantageux toutefois, au lieu d'établir une traversée en pleine voie, de la placer à proximité d'un passage à niveau pour qu'elle puisse être surveillée par le garde-barrière. Mais ce n'est pas là une obligation; il appartient aux services de contrôle d'adopter la solution la plus conforme aux intérêts en présence.

Le paragraphe 2 correspond à l'article 8 de l'ancienne instruction du 1er février 1907, mais il a reçu une rédaction un peu différente afin de bien préciser que les appareils de coupure ne doivent pas nécessairement être établis dans le voisinage immédiat de la traversée; il suffit que l'installation soit faite de manière qu'il soit possible de couper facilement le courant dans la traversée.

ART. 25 et 26. — Conformément à l'avis déjà donné précédemment par le Comité d'électricité, il ne m'a pas paru nécessaire de fixer une limite pour la densité maxima du courant dans les canalisations aériennes et souterraines. Les nécessités industrielles obligent, en effet, les entrepreneurs à adopter des densités de courant bien inférieures à celles qui pourraient compromettre la sécurité.

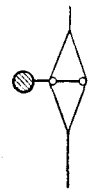
En outre des deux points que je viens de rappeler, je vous signale de nouvelles questions relatives à l'article 25 :

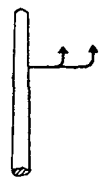
ART. 25, § 1er. — L'arrêté du 21 mars 1910 prescrivait d'une façon absolue que toute canalisation aérienne qui n'emprunte pas un ouvrage d'art, doit franchir les voies ferrées d'une seule portée. La rédaction nouvelle est moins absolue; elle indique en effet que cette prescription doit être observée « autant que possible ». Cette modification vise les cas particuliers, comme celui des abords des gares où il peut y avoir un grand nombre de voies à traverser. Dans ce cas, il y a intérêt, au point de vue de la sécurité, à avoir un ou même, s'il y a lieu, plusieurs supports intermédiaires.

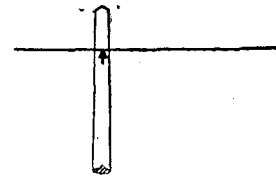
Le même paragraphe permet de franchir les voies ferrées suivant une direction aussi voisine que possible de la normale et, en tout cas, suivant un angle d'au moins 60 degrés. A cet égard, il convient d'éviter que cette pres-

PLAN. ÉLÉVATION. DE CÔTÉ. DE FACE.

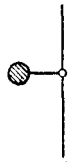
a

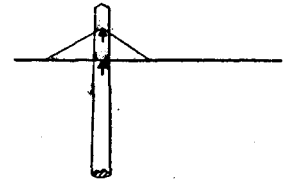




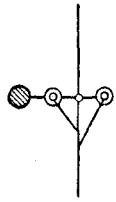


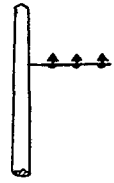
b

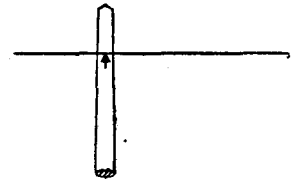




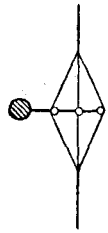
c

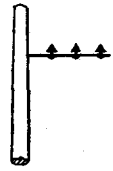


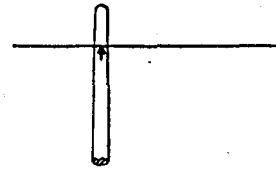




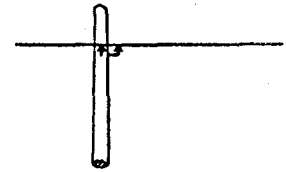
d



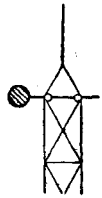


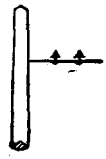


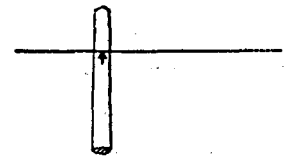
e



f







cription n'amène à faire de la traversée et des portées contiguës une ligne brisée et à diminuer ainsi la solidité de la traversée. Il y a lieu d'éviter cet inconvénient et d'établir, autant que possible, en ligne droite la traversée et les portées contiguës.

Art. 25, § 4. — La circulaire du 21 mars 1910 indiquait que le Comité d'électricité continuait l'étude générale des traversées de chemins de fer et, en particulier, celle des isolateurs doublés.

Après étude approfondie, le Comité estime qu'il n'y a pas lieu d'imposer un dispositif d'une manière exclusive. Il a reconnu qu'il existe un grand nombre de dispositifs satisfaisants permettant de doubler les conducteurs soit dans toute la portée de la traversée, soit au droit des isolateurs seulement. Il a donc estimé qu'il y avait lieu de les signaler, sans en imposer aucun.

Une planche schématique avec légende donne les explications nécessaires sur six dispositifs qui ont paru présenter une bonne garantie au point de vue de la sécurité.

LÉGENDE DE LA PLANCHE.

a) Deux isolateurs placés à la même hauteur et à côté l'un de l'autre sur chaque support de la traversée. Le fil de ligne passe sur un des isolateurs. Un fil court est fixé à l'autre isolateur et relié au fil de ligne par deux ligatures soignées de part et d'autre de l'autre isolateur. De cette manière, le fil de ligne et son isolateur d'une part, le fil court et le deuxième isolateur d'autre part, travaillent en parallèle,

b) Même dispositif, mais avec l'isolateur n° 2 placé au-dessus et non à côté de l'isolateur n° 1. Ce deuxième isolateur devrait être un type plus résistant et éprouvé au double de la tension des isolateurs normaux de la ligne.

c) Avec trois isolateurs sur chaque support de la traversée. Les trois isolateurs sont placés à la même hauteur et à côté l'un de l'autre dans le sens perpendiculaire au fil de ligne. L'isolateur du milieu supporte le fil de ligne qui est ininterrompu.

A droite un fil court, fixé d'une part à l'isolateur de droite, d'autre part au fil de ligne par une ligature faite du côté de la traversée. A gauche un deuxième fil court fixé de même à l'isolateur de gauche et au fil de ligne.

d) Même dispositif, mais chaque fil court est fixé avec fil de ligne par deux ligatures, l'une du côté traversée, l'autre sur la portée contiguë, de façon à équilibrer la traction sur chaque isolateur.

e) Trois isolateurs en triangle horizontal, le sommet du côté opposé à la traversée.

Le câble de ligne est fixé sur chaque support à deux de ces isolateurs en série. Un deuxième câble, dit câble porteur, de même section et métal que le câble de ligne, le double dans la traversée. Ce câble porteur est ligaturé au câble de ligne juste avant le support de la traversée, s'attache à l'isolateur de ligne placé du côté opposé à la traversée, s'attache ensuite à un isolateur spécial à ce câble, puis rejoint le câble de ligne auquel il est jonctionné tous les mètres.

La tension de chacun des deux câbles qui constituent la traversée est moitié de la tension du câble opposé à la traversée de manière à équilibrer les efforts sur le support.

Sur toute la longueur de la traversée, les jonctions sont de simples ligatures en fil de bronze, mais aux deux extrémités avant d'arriver aux supports, les deux câbles sont réunis par un joint spécial.

Ils sont également réunis par un joint spécial en dehors du support du côté opposé à la traversée.

f) Chaque conducteur est remplacé par un système de deux conducteurs câblés, fixés chacun sur un isolateur. Les deux conducteurs sont dans un même plan horizontal, ils sont reliés par des fils transversaux et diagonaux torsadés.

Si l'un des deux conducteurs vient à se rompre, il tombe et pend dans un plan vertical, toujours retenu cependant par les fils transversaux et diagonaux. L'aspect de ceux-ci est modifié, le service de la voie s'en aperçoit et fait le nécessaire.

ART. 25, § 5. — La rédaction du 21 mars 1910 a été modifiée en précisant que le cadre était métallique, qu'il était placé à 50 centimètres au moins en avant des isolateurs et qu'il devait être mis à la terre. Ce dispositif doit assurer la mise à la terre des conducteurs eux-mêmes en cas de rupture des isolateurs ou des conducteurs en un point quelconque de la traversee.

ART. 25, § 7. — Le Comité d'électricité, prenant en considération un avis fréquemment exprimé dans l'enquête qu'il a faite, a réduit de 10 à 5, comme dans le règlement suisse, le coefficient de sécurité des organes constituant la superstructure, c'est-à-dire en somme des supports ; les isolateurs étant jusqu'à nouvel ordre laissés de côté au point de vue des conditions que doit offrir leur résistance mécanique.

La circulaire du 21 mars 1910 avait supprimé les interprétations abusives en vertu desquelles on exigeait les coefficients de sécurité de 5 et 10 dans l'hypothèse où tous les conducteurs étaient rompus d'un même côté. Mais cette circulaire se bornait à déclarer que ce coefficient devait être notablement supérieur à l'unité. L'expérience a demontré la nécessité de préciser la valeur de ce coefficient : cette valeur est fixée à 1,25.

ART. 25, § 8. — Ce paragraphe est nouveau. Il vise les distributions de deuxième catégorie qui traversent les lignes de chemins de fer. Pour ces lignes, le nouvel arrêté interdit l'emploi des poteaux et pylônes en bois dans la traversée et les portées immédiatement contiguës. En outre, il porte de trois millimètres (minimum fixé par l'article 5, § 3) à quatre millimètres le diamètre des conducteurs quand les supports ne sont distants que de quarante mètres au maximum, et à cinq millimètres si la portée est plus grande.

Toutefois, si le conducteur, dans la traversée et ses abords, a un diamètre inférieur aux minima ci-dessus indiqués, il pourra être conservé à la condition d'être doublé par un autre dans la portée de la traversée et de lui être réuni par des attaches convenables. Cette autorisation a pour objet d'éviter dans le voisinage de la traversée la présence d'épissures qui constituent toujours les points faibles dans les lignes.

Je dois encore appeler votre attention sur les dispositifs spéciaux de protection qui sont parfois employés pour la traversée des lignes de chemins de fer et sur l'interprétation qu'il convient de donner à la circulaire du 5 septembre 1903 qui a traité cette question.

Cette circulaire porte envoi du modèle d'arrêté préfectoral autorisant la traversée des voies ferrées et elle traite surtout des questions administratives que comporte la rédaction de cet arrêté. Toutefois, voulant citer un exemple de dispositions spéciales qui peuvent être reconnues nécessaires, en dehors des prescriptions de l'arrêté technique, elle indique les coffrages placés parallèlement à la voie ferrée et qui entourent sur trois côtés les lignes télégraphiques, etc., pour préserver ces lignes de tout contact dangereux avec les conducteurs d'énergie, si ces derniers viennent à se rompre. Certains intéressés en ont conclu que mon Administration imposait ou recommandait l'emploi de ce coffrage.

Cette question a été soumise tout particulièrement à l'examen approfondi du Comité d'électricité et ses conclusions peuvent se résumer de la façon suivante :

Il y a lieu de maintenir la suppression des filets, qui, aujourd'hui paraît justifiée par l'expérience tant en France qu'à l'étranger. Toutefois si, dans le cas d'installation de deuxième catégorie, les intéressés sont d'accord pour demander l'établissement d'un dispositif spécial de protection, il convient de satisfaire à leur désir.

Il peut y avoir deux types de dispositifs consistant : l'un, dans un protecteur longitudinal parallèle aux voies ferrées, l'autre dans un protecteur transversal aux voies ferrées.

Protecteur longitudinal.

Le protecteur longitudinal se place au-dessus des fils télégraphiques, téléphoniques et de signaux; il consiste en un grillage formant nappe horizontale, à mailles de vingt centimètres environ. Ce grillage doit avoir une largeur suffisante pour déborder les fils protégés, de façon que, en cas de chute des conducteurs d'énergie, ces conducteurs ne puissent venir en contact avec les fils. Sa longueur, en dehors de la projection des conducteurs d'énergie, doit être égale à la distance séparant le grillage du conducteur d'énergie le plus élevé. Enfin ce grillage doit être relié à la terre et supporté par quatre poteaux qui peuvent être en bois.

Le dispositif qui vient d'être indiqué est différent du « coffrage » qui est cité par la circulaire du 5 septembre 1908, parce que l'expérience a démontré les inconvénients du « coffrage », notamment au point de vue de l'entretien des fils télégraphiques, téléphoniques et de signaux.

Protecteur transversal.

Le protecteur transversal se place au-dessous des conducteurs d'énergie et ses dispositions devront satisfaire aux prescriptions suivantes :

a) Il sera en forme d'⊔ ou de V ouvert pour retenir les conducteurs s'ils viennent à tomber.

b) Les mailles du filet auront au moins quarante centimètres de manière à ne pas retenir la neige et le verglas.

c) Un intervalle d'au moins un mètre le séparera partout du point le plus bas des conducteurs électriques et les dispositions seront telles que, quel que soit le vent, il ne puisse y avoir de contact accidentel entre les conducteurs et le filet.

d) Le filet sera muni d'une bonne communication avec le sol.

e) Le coefficient de sécurité de l'installation du filet sera égal à 10.

f) Dans le calcul prévu par l'article 25, § 7 de l'arrêté, en ce qui concerne le filet, on supposera que toutes les pièces de l'installation sont recouvertes par une couche de verglas de cinq millimètres d'épaisseur dans

l'hypothèse de la température minimum de la région (art. 6, § 1 *b*, de l'arrêté du 21 mars 1910).

g) La visite et l'entretien de ce filet n'auront lieu que dans des conditions fixées par ordre de service de la Compagnie des chemins de fer, après accord avec l'entrepreneur de la distribution, et avec toutes les précautions nécessaires pour assurer la sécurité du visiteur; le courant, en particulier, sera supprimé pendant la visite.

h) Il n'y a pas lieu, dans ce cas, de placer les cadres prévus à l'article 25, § 5, ces cadres faisant double emploi avec le filet.

Il convient cependant de remarquer que, de l'avis du Comité d'électricité, les prescriptions des articles 24 et 25 paraissent convenables pour assurer la sécurité et que, d'une manière générale, les filets offrent plus d'inconvénients que d'avantages. Toutefois, si les intéressés, comme il a été dit plus haut, demandent l'installation d'un protecteur, cette installation devra être conforme à l'un des dispositifs indiqués plus haut.

Avant de quitter la section II, relative aux traversées de chemins de fer, et pour répondre aux préoccupations de certains services de contrôle, je rappelle qu'une canalisation souterraine empruntant la voie publique pour traverser un chemin de fer sous un passage inférieur sans avoir aucun contact avec les ouvrages de la ligne de chemins de fer peut être établie sans intervention du service du contrôle du chemin de fer et sans arrêté spécial d'autorisation pour la traversée.

Les prescriptions de la section III, relatives à l'établissement des ouvrages servant à la traction par l'électricité, demeurent les mêmes que dans l'arrêté du 21 mars 1910.

Il est toujours spécifié que ces prescriptions (articles 27 à 30) s'appliquent en fait exclusivement à la traction par courant continu. En ce qui concerne la traction par courant alternatif, tous les projets devront m'être soumis toutes les fois que les canalisations électriques emprunteront la voie publique.

En raison des conditions de leur installation et de leur exploitation, les ouvrages de distribution des entreprises de traction continuent à bénéficier des tolérances admises pour l'établissement de distributions de première catégorie tant que la tension entre les conducteurs et la terre ne dépasse pas 1,000 volts. Mais, si l'établissement des ouvrages servant à la traction par l'électricité est ainsi facilité, autant que le permet le souci de la sécurité, des précautions ont au contraire été prescrites par l'arrêté en vue de parer aux dangers que peuvent présenter les courants vagabonds pour les masses métalliques établies au voisinage des rails employés comme conducteurs de courant.

Il importe que le service du contrôle assure strictement l'exécution de toutes les mesures jugées nécessaires dans chaque cas pour protéger contre l'action nuisible des courants dérivés les masses métalliques voisines de la ligne de distribution et notamment les lignes télégraphiques ou téléphoniques et les lignes de signaux.

A cet égard, je signalerai la nécessité pour le service du contrôle d'exiger

de la part des entreprises qui utilisent les rails comme conducteurs de courant la vérification périodique de la conductance de la voie qui peut être faite tout d'abord par grandes longueurs, puis par sections plus petites, si le résultat n'est pas satisfaisant, jusqu'à ce que l'on ait trouvé les points où l'éclissage électrique est défectueux. L'expérience démontre que cette opération faite régulièrement permet d'assurer par un bon entretien une conductance satisfaisante de la voie et de rendre pratiquement négligeables, dans la plupart des cas, les effets d'électrolyse.

Le chapitre III traite de la protection des lignes télégraphiques, téléphoniques et de signaux, et n'appelle aucune observation. Toutefois les croisements de ces lignes avec des lignes de distribution d'énergie doivent être l'objet d'une attention particulière; l'indication d'une distance minimum de un mètre entre ces lignes, qu'il y ait ou non croisement, n'exclut nullement l'adoption d'un plus grand écartement s'il est pratiquement et raisonnablement réalisable.

Il y a même plus : il convient de chercher à supprimer ces croisements toutes les fois qu'il est possible de le faire moyennant une modification des lignes télégraphiques, téléphoniques ou de signaux n'entraînant qu'une dépense raisonnable à la charge des entrepreneurs de distributions.

Quand les lignes télégraphiques, téléphoniques ou de signaux ne peuvent être placées au-dessous des conducteurs d'énergie, il convient de les consolider, s'il y a lieu, pour éviter leur rupture, indépendamment du dispositif de garde solidement établi entre les deux sortes de conducteurs.

Le chapitre IV renferme les prescriptions relatives à l'entretien des ouvrages et à l'exploitation des distributions.

Art. 35. — Je rappelle que les conditions d'application de l'article 35, relatif à l'élagage des plantations, ont été précisées par la circulaire du 1er septembre 1909 à laquelle il y a lieu de se référer.

Art. 36. — J'appelle votre attention sur l'article 36 qui prescrit au troisième alinéa d'afficher des extraits de l'arrêté dans un endroit apparent des salles contenant des installations de la deuxième catégorie. Des difficultés se sont produites au sujet du choix des articles à afficher; après examen, ce choix me paraît comporter les articles 11, 12, 13, 14 B, 15, 16, 17, 34 et 35.

Le chapitre V contient diverses dispositions nécessaires pour l'application de l'arrêté. Vous remarquerez que les dispositions de l'arrêté sont obligatoires pour toutes les distributions et qu'il ne peut y être dérogé que par décision ministérielle; mais elles ne sont pas limitatives. Lorsque les circonstances locales l'exigent, le service du contrôle peut imposer, pour l'établissement des distributions, toutes les mesures nécessaires pour assurer la sécurité.

Dans cet ordre d'idées, j'appelle particulièrement votre attention sur les conditions d'implantation et d'établissement des lignes, notamment en pays de montagne, au point de vue des mesures à prendre contre les dangers que peuvent présenter éventuellement les éboulements, les torrents, les avalanches, etc.

Vous remarquerez également que l'arrêté ne contient aucune disposition

spéciale concernant les distributions à très haute tension. L'établissement de ces distributions nécessite toutefois une étude particulièrement attentive des projets d'exécution en raison des dangers qu'elles présentent.

Vous voudrez bien, en conséquence, avant de statuer, me communiquer avec vos propositions, les projets de toutes les distributions dont la tension de régime dépasse 30,000 volts. Après examen, je vous renverrai les projets avec mes instructions.

Vous pourrez d'ailleurs me saisir également toutes les fois que les conditions d'établissement d'une distribution de tension inférieure ou égale à 30,000 volts soulèveront des questions délicates sur lesquelles vous ne croirez pas devoir statuer sous votre propre responsabilité.

NOTE

SUR LES MESURES PRISES

par les différents départements ministériels en vue de l'interdiction des produits à base de plomb dans les travaux de peinture en bâtiment.

La loi du 20 juillet 1909 dispose qu'à l'expiration de la cinquième année qui suivra sa promulgation, l'emploi de la céruse, de l'huile de lin plombifère et de tout produit spécialisé renfermant de la céruse, sera interdit dans les travaux de peinture en bâtiment.

En vue de préparer la bonne exécution de cette loi, le Ministre du Travail a demandé le 25 septembre 1911 à ses collègues des divers départements ministériels de lui faire connaître les mesures prises par leur administration en vue de l'interdiction des produits dont il s'agit pour leurs travaux de peinture en bâtiment.

Les résultats de cette consultation sont les suivants :

Ministère de l'Intérieur.

Pour l'entretien des bâtiments du Ministère de l'Intérieur, il n'est fait usage d'aucun produit renfermant de la céruse ou de l'huile de lin plombifère.

En ce qui concerne le seul établissement de l'État, soumis à la loi du 20 juillet 1909, dépendant de ce Ministère, l'établissement thermal d'Aix-les-Bains, il est spécifié dans les conditions imposées à l'entrepreneur de peinture dans un marché de gré à gré approuvé par l'administration à la date

du 20 octobre 1911, que l'entrepreneur ne devra en aucun cas, employer les peintures à base de plomb dans l'établissement thermal.

Ministère de la Guerre.

A. — Marchés de travaux de constructions militaires.

1° Extrait du cahier du 1er juillet 1909 des clauses et conditions générales applicables aux marchés de constructions militaires.

Art. 62. — Interdiction d'employer les composés plombiques. — L'emploi de composés plombiques est formellement interdit pour la préparation des peintures et des mastics.

2° Extrait de l'annexe provisoire du 31 décembre 1905 au cahier des clauses et conditions générales du 19 avril 1902 (ce document a été remplacé par le précédent).

Art. 25. — L'emploi du blanc de céruse est formellement interdit pour la préparation des peintures et des mastics.

B. — Marchés de fournitures.

3° Extrait du cahier des charges générales du 14 février 1908 pour la fourniture aux divers services du département de la Guerre, des matières diverses entrant dans la composition des peintures.

Art. 1er. — (Modifié par la feuille rectificative du 9 septembre 1910).....
Le blanc de zinc doit être complètement exempt de falsifications telles que carbonate et sulfate de chaux, sulfate de baryte, amidon, farine, etc...
Il ne doit pas contenir une proportion de matières étrangères supérieure à 4 p. o/o; toutefois, en ce qui concerne les sels de plomb, la teneur ne doit pas dépasser 3 p. o/o.

4° Extrait de l'annexe n° 2 du cahier des charges communes du 20 mars 1911 pour la fourniture des denrées et objets de consommation nécessaires aux hôpitaux militaires.

Art. 56. — *Peintures préparées.* — «De la marque ou de l'une des marques adoptées comme échantillons. »

Art. 57 et 58. — *Couleurs diverses, objets divers et matières premières pour la préparation des couleurs.* — «La céruse broyée ne devra pas être mise en adjudication.»

Ministère de l'Instruction publipue.

(Sous-Secrétariat d'État des Beaux-Arts.)

L'emploi de la céruse a été interdit dès 1901 dans les travaux des bâtiments civils et des palais nationaux.

Deux circulaires ayant cet objet ont été adressées aux archivistes en chef le 30 novembre 1901 et le 20 novembre 1902, et sauf de très rares exceptions, autorisées après examen des motifs particuliers qui les justifient, toutes les soumissions de travaux de peinture, souscrites soit de gré à gré, soit par voie d'adjudication, contiennent depuis cette époque une clause pénale suivant laquelle :

1° Les travaux dûment faits à la céruse ne sont pas payés à l'entrepreneur;

2° Il pourra en outre être infligé à l'entrepreneur contrevenant une retenue égale au montant desdits travaux.

« L'administration s'est arrêtée à ce système parce qu'il n'a pas paru expédient d'imposer aux contrevenants la réfection de leurs ouvrages. Cette pénalité, en usage pour tous travaux non conformes au marché, serait allée directement à l'encontre du but qu'on se proposait. Le grattage des peintures à la céruse est peut-être en effet l'opération qui présente le plus de danger pour la santé de l'ouvrier. Comme d'autre part le fait d'employer la céruse ne saurait constituer une malfaçon, puisque cette matière est de qualité tout au moins équivalente à celle du blanc de zinc, il a paru préférable à tous égards d'imposer une pénalité pécunière contractuelle comme garantie de stipulations faites dans l'intérêt d'autrui (1). »

Ministère de l'Agriculture.

Une circulaire du 6 novembre 1902 de M. le Directeur des Eaux et Forêts, après avoir mentionné l'avis émis par le Comité consultatif d'hygiène publique de France sur les dangers de l'usage des couleurs à base de céruse pour la santé des ouvriers, ajoute :

En conséquence vous voudrez bien prescrire l'emploi exclusif de couleurs ou enduits à base de blanc de zinc dans tous les travaux de peinture à exécuter en régie.

D'autre part tous les marchés qui seront passés de gré à gré ou par adjudication, pour l'exécution de travaux de ce genre, devront mentionner l'interdiction de l'emploi de substances à base de blanc de céruse : une clause spéciale sera inscrite à cet effet dans les soumissions ou dans les cahiers des charges.

En ce qui concerne l'administration des Haras, « elle n'a exigé jusqu'ici l'insertion d'aucune clause interdisant l'emploi de la céruse ou de tout autre produit contenant de la céruse dans les cahiers des charges afférents aux marchés de travaux passés pour son compte.

« Elle s'est déjà préoccupée de la question et se propose de faire insérer, à partir de 1912, une clause de cette nature dans les cahiers des charges relatifs aux travaux qui seront exécutés dans les dépôts d'étalons. Elle estime, en effet, qu'il est inutile d'attendre le délai de cinq ans prévu par la loi du 20 juillet 1909 pour la suppression définitive de la céruse (2). »

---

(1) Lettre du Sous-Secrétaire d'État des Beaux-Arts, du 10 février 1912.

Ministère des Colonies (1).

« Ces produits ont cessé d'être imposés dans les contrats passés par l'administration des Colonies, soit pour les peintures des ouvrages métalliques, soit dans les travaux de constructions navales.

« Le seul marché qui mentionne encore le blanc de céruse et le minium de plomb est un marché de durée, pour la fourniture de droguerie, couleurs et vernis nécessaires aux différents services des colonies, et qui arrive à expiration le 19 mai 1913, c'est-à-dire avant l'expiration du délai de cinq années accordé par la loi du 20 juillet 1909.

« A ce moment le nouveau cahier des charges sera établi en tenant compte des prescriptions de la loi précitée. »

Ministère du Commerce.

L'interdiction est prononcée par l'arrêté ci-après du 25 mars 1901 :

Le Ministre du Commerce et de l'Industrie,

Vu l'avis du Comité consultatif d'hygiène publique de France en date du 4 mars 1901 ;

Sur la proposition du Directeur du Travail,

ARRÊTE :

ART. 1er. — Dans les travaux qui seront exécutés dans les locaux dépendant du Ministère du Commerce et de l'Industrie, des Postes et des Télégraphes, il sera interdit, à l'avenir, de faire usage de couleurs ou enduits à base de blanc de céruse.

ART. 2. — Les marchés passés pour l'exécution desdits travaux, soit de gré à gré, soit par adjudication, devront mentionner cette interdiction. Une clause spéciale devra être inscrite à cet effet dans les cahiers des charges.

L'interdiction devra également être mentionnée dans les baux passés pour la location des locaux occupés par les services dépendant du Ministère du Commerce quand il y sera prévu l'exécution des travaux de peinture.

ART. 3. — L'interdiction sera également imposée aux entrepreneurs chargés d'effectuer des travaux visés par l'article 1er en vertu de conventions verbales.

Paris, le 25 mars 1901.

A. MILLERAND.

Ministère des Travaux publics.

Une circulaire du 1er juin 1901 aux Préfets a décidé :

« Que dans tous les travaux exécutés pour le compte de l'Administration des Travaux publics, il serait désormais interdit de faire usage de couleurs ou enduits à base de blanc de céruse ;

---

(1) Lettre du Ministre des Colonies en date du 20 janvier 1912.

« Qu'une clause spéciale inscrite dans les cahiers des charges des marchés à passer pour l'exécution de ces travaux, soit de gré à gré, soit par adjudication, devrait mentionner cette interdiction (1). »

Le Ministre des Travaux publics donne en outre à titre d'exemple, le texte de l'article 10, inséré à cet effet dans le cahier des charges général des travaux du Canal du Nord (n° 2, Ouvrages métalliques).

ART. 10. — L'emploi du blanc de céruse est interdit.

Toutes les couleurs seront pures, fines et solides.

Elles seront broyées à la machine ou à la molette, avec de l'huile de lin ou d'œillette.

Le mastic sera composé de trois parties de blanc dit de Bougival et d'une partie de blanc de zinc broyée avec une partie d'huile de lin.

Pour l'emploi, les peintures seront détrempées à l'huile, en ajoutant, pour chaque kilogramme de couleur, les quantités de siccatif qui seront fixées par l'ingénieur, suivant les saisons, suivant la nature des surfaces à peindre, suivant que les peintures seront en première ou en deuxième couche. On ajoutera une certaine quantité d'essence pour la couche d'impression.

Avec les couleurs claires, on emploiera le siccatif en poudre à base de manganèse après l'avoir broyé à l'huile ; avec le minium et les couleurs foncées, on emploiera le siccatif liquide à base de plomb.

Ministère de la Justice.

Les travaux d'entretien des bâtiments du Ministère de la Justice sont confiés aux entrepreneurs adjudicataires de l'administration des bâtiments civils dans les mêmes conditions du cahier des charges (voir ci-dessus Sous-Secrétariat d'État des Beaux-Arts).

Ministère des Affaires étrangères.

Il est fait application, à ce département, du cahier des charges de la Direction des Bâtiments civils et des Palais nationaux (voir ci-dessus Sous-Secrétariat d'État des Beaux-Arts).

Ministère des Finances.

A la suite d'ordres donnés au mois d'octobre 1902, l'usage de la céruse a toujours été formellement interdit dans les travaux effectués pour le compte des divers services financiers. Le Ministre vient d'ailleurs de prescrire à nouveau à tous les services relevant de son département de se conférer très strictement aux dispositions de la loi du 20 juillet 1909.

---

(1) Lettre du Ministre des Travaux publics du 16 octobre 1911.

Ministère de la Marine.

Une décision du 5 décembre 1911 du Ministre de la Marine prise conformément à l'avis de l'Inspection générale du Génie maritime, est ainsi conçue en ce qui concerne la céruse et la litharge.

« 1° L'emploi de la céruse, de la litharge et du mastic au minium de plomb est désormais interdit.

« 2° Cette interdiction sera mentionnée dans les conditions techniques générales et dans les cahiers des charges qui la comportent.

« 3° Il sera fait temporairement exception à cette règle pour l'huile de lin lithargirée employée aux essais de recette des réservoirs de torpilles et d'accumulateurs d'air comprimé (circulaire du 24 janvier 1887 et du 1er juin 1911).

« Le service de la surveillance des travaux confiés à l'industrie et la Direction des constructions navales du port de Toulon devront entreprendre des recherches en vue de remplacer pour ces usages l'huile de lin lithargirée par un produit inoffensif (2). »

(A) Lettre du Ministre de la Marine du 5 décembre 1911.

LES

CONDITIONS SANITAIRES

DES COUTURIÈRES [1]

RAPPORT DE M. G. B. ALLARIA

PROFESSEUR DE MÉDECINE INFANTILE À TURIN

TRADUIT DE L'ITALIEN PAR M. BACQUIÉ

INSPECTEUR DÉPARTEMENTAL DU TRAVAIL À BOURGES.

En janvier 1910, j'ai été invité par l'Inspecteur divisionnaire du travail de Turin à effectuer, pour le Ministère de l'Agriculture, de l'Industrie et du Commerce, une enquête sanitaire sur les ouvrières occupées dans les grands ateliers de couture de Turin.

L'industrie de la confection pour dames, très florissante dans cette ville où elle occupe plus de 4,000 ouvrières, n'est pas encore disciplinée comme les autres industries en ce qui concerne les horaires, la distribution du travail, etc.; la protection sanitaire des ouvrières, presque toutes mineures, y apparaît encore incertaine.

Le but de l'enquête était de relever, avec les méthodes exactes de la science médicale, les conditions d'hygiène et de développement organique des ouvrières occupées à ce genre de travail, recueillir des matériaux abondants d'études et d'observations, apporter un tribut à la question si controversée des rapports existant entre le travail et l'état sanitaire des classes ouvrières, enfin produire une documentation statistique sur l'influence éventuelle du travail de la couturière sur la santé de la femme et spécialement sur la croissance du corps féminin dans la période la plus délicate de la vie, l'adolescence.

Les résultats de la présente enquête devaient, joints aux enquêtes techniques faites par d'autres sur les conditions des ateliers et les conditions

(1) Ce rapport constitue la deuxième partie d'une enquête sur « L'Industrie de la couture à Turin » effectuée par le Service de l'Inspection du travail et publiée au *Bolletino dell' Ispettorato del Lavoro, août-septembre 1911.*

économiques, servir de fondement logique aux règlements législatifs établissant une protection sanitaire des ouvrières couturières, conciliable avec les intérêts de l'industrie.

J'ai accepté cette mission de bon gré; mais pour établir que les altérations du développement du corps et les troubles de la santé pouvaient être mis au compte des conditions hygiéniques et économiques des couturières, soit au compte d'un travail trop précoce, excessif ou malsain, il était nécessaire de se procurer un terme de comparaison avec des renseignements statistiques portant sur des jeunes filles de même âge et de même race, vivant sous le même climat, dans des conditions différentes de vie et de travail.

Les statistiques recueillies et commentées par le professeur G. Loriga (1) concernant des femmes italiennes vivant en Italie, ne m'ont pas paru répondre au but que je me proposais, soit parce qu'elles étaient de date trop ancienne (Pagliani : 1876-78-79), soit parce qu'elles concernaient des femmes vivant dans des conditions trop spéciales (Marro : jeunes filles pauvres d'une institution charitable), ou des enfants trop jeunes (écoles élémentaires : Pagliani, Franchi, Bodio, Majone), soit parce qu'elles visaient des régions d'une autre partie de l'Italie (Vitali : Romagne), ou qu'elles groupaient ensemble toutes les classes sociales (Raseri, Riccardi).

Je me suis décidé, par suite, à chercher des termes de comparaison par une enquête parallèle chez d'autres jeunes filles, dans d'autres conditions sociales et de travail; à cet effet, je choisis :

1° Un groupe de jeunes ouvrières d'une industrie bien organisée et assujettie depuis longtemps à une législation du travail assez bonne: ouvrières d'une filature de coton;

2° Un groupe de jeunes filles de la classe aisée, lesquelles, par suite des conditions favorables de leur milieu et de leur alimentation, devaient avoir le meilleur coefficient économique et hygiénique pour le développement de l'organisme : les élèves d'un riche établissement d'instruction de Turin.

Dans le présent rapport, je présenterai les résultats de l'enquête par ordre et séparément: d'abord les couturières, ensuite les ouvrières de filature, puis les élèves. Je réserverai pour la fin la comparaison entre les trois groupes et les conclusions.

MÉTHODE.

La nécessité d'examiner plusieurs centaines de personnes avec une certaine rapidité et dans des locaux souvent incommodes, sans être préjudiciable aux résultats de l'enquête, m'obligea à me limiter, dans les renseignements à recueillir, et à faire usage de méthodes et d'appareils d'un maniement facile et rapide, fournissant des renseignements sûrs.

Le schéma de l'enquête proposée, adopté par l'Inspection du travail, se

---

(1) G. Loriga. — *Travail des enfants et croissance du corps.* — Rome, Tipografia poligrafica italiana, 1910.

divisait en deux parties : interrogatoire et examen objectif. On y ajouta un interrogatoire technique, pour chaque groupe, sur les conditions du travail, d'après une suggestion de l'Inspecteur divisionnaire de Turin.

I. — Interrogatoire technique.

1° Nom, prénoms, âge et domicile de l'ouvrière.

2° A quel âge a-t-elle commencé à travailler dans la couture (ou la filature)?

3° A-t-elle exercé auparavant d'autres métiers? Lesquels?

4° Depuis combien de temps travaille-t-elle dans le présent atelier? Dans quels autres ateliers auparavant?

5° Travaille-t-elle toute l'année? Sinon, quels sont les mois de chômage?

6° S'occupe-t-elle des travaux du ménage? Fait-elle du travail de couture chez elle?

7° Spécialité d'ouvrage.

II. — Interrogatoire médical.

8° Profession du père.

9° Le père et la mère sont-ils vivants? S'ils sont morts, de quelle maladie?

10° Nombre des frères et sœurs de l'ouvrière. Sont-ils morts? A quel âge?

11° État de la vue.

12° Menstruations.

a) A quel âge est apparue la première menstruation?

b) Quel intervalle? (Régulier, anticipé ou en retard? De combien de jours?)

c) Combien de jours durent-elles?

d) Sont-elles douloureuses? Beaucoup ou peu?

III. — Examen particulier.

13° *Taille.*

14° *Poids.* — Pour ces deux indications je me suis servi d'une bascule sensible au décagramme, sur laquelle était placée une toise munie d'un curseur pour la taille, afin d'obtenir rapidement les deux chiffres. De la taille ainsi mesurée, j'ai déduit la hauteur des talons, mesurée avec un décimètre; pour avoir le poids net, j'ai déduit le poids moyen des habits, comme je l'expliquerai plus loin, groupe par groupe.

15° *Spirométrie.*

Pour mesurer la capacité pulmonaire ou capacité vitale, c'est-à-dire la quantité d'air expulsée des poumons après l'inspiration la plus grande possible, j'ai adopté le spiromètre d'Hutchinson; il a l'avantage d'être d'un maniement très simple, même pour des personnes peu instruites, et il fournit en même temps des indications très précises.

16° *Hémoglobinométrie.*

Pour déterminer le degré de richesse du sang en hémoglobine et par suite le degré éventuel d'anémie, j'ai employé l'hémoglobinomètre de Fleischl, très exact et d'un usage courant dans les cliniques médicales. Il indique en centièmes le degré de concentration de l'hémoglobine, le chiffre 100 étant considéré comme concentration physiologique.

17° *Dynamométrie* de chaque main, avec le dynamomètre à ressort de Mathieu.

18° Défauts extérieurs évidents de l'organe de la vue.

19° Examen de la dentition (carie).

20° Défauts physiques facilement visibles.

Telles furent la méthode et l'ordre suivis dans la présente enquête. Avant d'en exposer les résultats, il convient de rappeler qu'il y a deux sortes de statistiques anthropométriques de la croissance, l'une individuelle, l'autre générale; dans la première on suit les mêmes individus dans leurs années successives, dans l'autre on groupe en série, d'après l'âge, tous les individus examinés en même temps.

Les valeurs obtenues avec la première méthode sont absolues, elles sont encore très faibles parce qu'il faut une observation continuelle, année par année, des mêmes individus pour recueillir des éléments de statistique. Ce travail présente de grandes difficultés.

Les résultats fournis par la seconde méthode (suivie dans la présente enquête) ont une valeur incontestable, lorsque le nombre des personnes considérées est suffisamment élevé; les moyennes sont plus exactes et se rapprochent davantage de la réalité.

I

OUVRIÈRES COUTURIÈRES.

(Nombre d'ouvrières examinées : 1,000.)

J'ai effectué l'enquête entre les mois de février et de juin 1910, à une époque où elle ne pouvait apporter aucun dérangement dans les ateliers puis-

qu'elle correspondait à la morte-saison. Cette circonstance est à retenir parce que, pendant cette période, les couturières sont exposées à moins de fatigue ainsi qu'à des horaires moins prolongés et qu'elles jouissent, par suite, d'un bien-être relatif.

Chez les propriétaires et les directrices des différentes maisons, j'ai trouvé généralement un bon accueil; chez certains, il fut véritablement cordial.

Les gros appareils ainsi que les instruments nécessaires à l'examen étaient transportés successivement dans les divers ateliers par les soins de l'Inspection du travail. Ces appareils furent installés dans la pièce la plus commode, séparée des salles de travail; avec l'aide des directrices, les ouvrières étaient appelées à la visite au nombre de quatre ou cinq chaque fois.

Celles-ci, quoique non informées en majeure partie du but de l'enquête, se prêtèrent toujours volontiers et avec gentillesse à l'examen.

L'enquête eut toujours lieu entre 3 heures et 9 heures du soir, les jours de travail; je fus constamment aidé par un inspecteur du travail (successivement MM. Borgogna et Regnatela) et par un élève de la clinique médicale de Turin (docteur Basso pour les couturières, docteur G. Gastaldi pour les ouvrières de filature, doctoresse Emilia Virginia Palmegiani pour les élèves).

Les divers points de l'enquête étaient ainsi divisés :

1° Le pesage, la mensuration et l'interrogatoire technique étaient effectués par l'Inspecteur du travail;

2° L'hémoglobinométrie par l'élève de la clinique;

3° L'interrogatoire médical et les autres recherches particulières par moi.

Les ouvrières examinées furent au nombre de 1,000, quoique l'on fût, comme je l'ai dit, dans la période de morte-saison. Ce chiffre représente environ le quart des ouvrières couturières des ateliers de Turin (1).

D'après la spécialité du travail, les ouvrières examinées se répartissent en 23 groupes, les plus importants sont : le corsage (419), la jupe (307), la confection (160). Les mécaniciennes sont très peu nombreuses (14) parce que le travail de couture se fait presque tout à la main (2).

D'après l'âge, les ouvrières examinées se répartissent de la façon suivante :

12 ans.....	7	19 ans.....	100	26 ans.....	20
13 —	19	20 —	93	27 —	16
14 —	38	21 —	89	28 —	27
15 —	48	22 —	77	29 —	13
16 —	81	23 —	51	30-39 ans....	61
17 —	76	24 —	44		
18 —	101	25 —	39	TOTAL...	1,000

(1) L'auteur indique dans son rapport la raison sociale et l'adresse des 22 ateliers examinés ainsi que le nombre respectif des ouvrières. Nous n'avons pas jugé indispensable la reproduction de cette liste, qui n'apporterait aucun élément intéressant les conclusions. (Note du traducteur.)

(2) L'auteur fournit ces renseignements en détail pour chaque établissement et chaque spécialité. (N. d. T.)

De ce tableau résulte que plus de la moitié des ouvrières (563 sur 1,000) sont mineures, entre 12 et 20 ans, c'est-à-dire à l'âge de la croissance; lorsque se termine cette période, l'organisme se développe rapidement pour se transformer en un organisme adulte, apte à la fonction naturelle de la femme : la maternité.

L'âge auquel elles ont commencé le travail de la couture est le suivant :

9 ans.....	3	16 ans.....	72	23 ans.....	1
10 —	21	17 —	30	25 —	1
11 —	51	18 —	14	26 —	2
12 —	233	19 —	7	28 —	1
13 —	188	20 —	5	30 —	2
14 —	218	21 —	6	31 —	1
15 —	127	22 —	6	34 —	1

On doit faire remarquer, d'après ce tableau, que dans la presque totalité des cas, l'âge initial du travail correspond à la limite entre l'enfance et la puberté, à l'approche de la transformation de l'appareil sexuel, lorsque les premiers signes mensuels de la vie sexuelle sont sur le point de se manifester.

L'âge initial moyen du travail des couturières est de 13 ans 1/2, de telle sorte, que si des phénomènes pathologiques attribués au travail étaient rencontrés chez les couturières, on pourrait sûrement les attribuer au travail de la couture.

78 ouvrières seulement ont exercé d'autres métiers avant de se livrer à la couture. La grande majorité des ouvrières examinées (12/13) travaille exclusivement dans la couture depuis le début. Ce fait est à signaler pour la même raison que nous avons donnée ci-dessus (1).

Temps depuis lequel les ouvrières travaillent dans l'atelier où elles ont été examinées. — Environ le tiers des ouvrières examinées (32 p. o/o) y travaillait depuis moins d'un an à l'époque de l'enquête; un peu plus d'un autre tiers (41 p. o/o) y travaillait depuis une période comprise entre un an et 3 ans, 27 p. o/o seulement y étaient occupées depuis plus de 3 années (2).

Ceci démontre la grande instabilité du personnel des ateliers de confections pour dames, ainsi qu'une grande facilité pour passer d'un atelier à un autre. La comparaison des renseignements concernant chaque maison démontre que ce phénomène d'instabilité n'est pas spécial à quelques établissements, pour des motifs particuliers; c'est un phénomène général. C'est une conséquence et en même temps un indice probant des mauvaises conditions économiques du travail dans cette branche de l'industrie. C'est une loi générale que le personnel est d'autant plus stable que sont meilleures les conditions de salaire et de travail.

Travaux du ménage. — Sur la question relative aux travaux de ménage,

(1) L'auteur indique en détail les professions antérieurement exercées. (N. d. T.)
(2) L'auteur donne ces renseignements en détail pour chaque établissement. (N. d. T.)

l'enquête met en lumière ce fait que presque la moitié des ouvrières (477 sur 1,000) s'y livrent. Cette indication est importante parce que, à la différence des ouvriers qui n'ont plus aucun travail dès leur sortie de l'atelier, les couturières, après de longues heures d'un travail fatigant, doivent encore se livrer à d'autres occupations : préparation des aliments, soin des vêtements, du linge, etc.; elles emploient ainsi une partie du temps qui devrait être consacré au repos.

Travail à domicile (1). — En ce qui concerne le travail à domicile, il est interdit par les grands établissements pour des raisons commerciales faciles à comprendre. Les ouvrières, interrogées, toujours en présence des patrons ou directrices, l'ont le plus souvent nié; mais, pour celui qui possède un peu d'expérience sur la vie de ces ouvrières à Turin, il ne fait aucun doute que la plupart des couturières travaillent chez elles, dans leurs moments libres (heures nocturnes, jours de fête, etc.), soit pour confectionner leurs propres vêtements, soit, le plus souvent, pour des clientes particulières, des amies, afin d'augmenter un peu leurs salaires.

Chômage. — L'enquête sur les périodes de travail et de chômage montre que les couturières travaillent en moyenne dix mois par an. Si l'on considère que, dans la plupart des ateliers, au moment de notre enquête, beaucoup d'ouvrières étaient déjà en chômage pour cause de morte-saison, on en déduit que les ouvrières examinées étaient parmi celles qui étaient employées le plus longtemps. D'où cette conséquence que le chiffre de deux mois de chômage est en réalité inférieur à la moyenne générale.

L'enquête montre que les principaux mois de chômage sont : juillet, août et septembre. En deuxième ligne, janvier et février (2).

Profession paternelle. — Je regrette de n'avoir pas tenu compte, dès le début de l'enquête, du métier exercé par le père; c'est une excellente indication pour déterminer le milieu social dans lequel sont recrutées les couturières; il nous permet d'avoir une idée des conditions hygiéniques et économiques de leur milieu familial. Pour étudier les souffrances physiques des individus d'une certaine classe de travailleurs, nous ne devons pas oublier qu'à côté du travail, pour aussi malsain qu'il soit, existent d'autres facteurs nombreux d'insuffisance sanitaire en dehors de l'atelier, facteurs inhérents au type d'habitation, à l'alimentation, etc., etc., c'est-à-dire inhérents à la famille.

Il est donc indispensable d'établir quel est le type économique et sanitaire du milieu social et domestique dans lequel les couturières naquirent et passèrent leur enfance avant d'entrer à l'atelier. On pourra ainsi faire équitablement la part qui revient au travail dans la genèse des insuffisances sanitaires que l'on constate chez les ouvrières de cette catégorie.

---

(1) L'auteur donne ces renseignements en détail pour chaque établissement (N. d. T.)

(2) L'auteur donne ces renseignements en détail pour chaque établissement, par époques et par durée. (N. d. T.)

Je n'ai commencé à noter la profession paternelle qu'au cours de l'enquête; j'ai pu recueillir 632 réponses, nombre plus que suffisant pour le but recherché.

De la liste établie (1), il résulte que plus des deux tiers des couturières interrogées (448 sur 632) appartiennent à des familles d'ouvriers. Etant donné les conditions de vie de la classe ouvrière à Turin, ce sont des femmes ou des jeunes filles qui ont passé leur jeunesse dans un milieu peu favorable au développement de l'organisme : alimentation insuffisante, logement insalubre, négligence des règles d'hygiène et de propreté, etc., etc., et j'en aurai une confirmation éclatante lorsque j'indiquerai la mortalité infantile dans les familles de couturières.

Ces éléments défavorables au développement physiologique du corps pendant l'enfance ou l'adolescence sont communs à la presque totalité des couturières et nous devrons en tenir compte lorsque nous tirerons des conclusions de la présente enquête.

Mortalité des ascendants. — Sur la mortalité des ascendants (2), j'ai recueilli les renseignements suivants : les 1,000 ouvrières appartenaient à 955 familles (il n'est pas rare que deux sœurs travaillent dans le même atelier). Le quart des familles est privé de son chef, la dixième partie est privée de la mère.

Calculant cette mortalité, non par rapport au nombre des familles, mais d'après le nombre des ouvrières (les chiffres sont différents à cause des sœurs), nous avons les résultats suivants :

Orphelines de père	207
— de mère	62
— de père et mère	37
Filles de père inconnu	2
TOTAL	308

Ainsi, presque le tiers des ouvrières examinées sont privées de l'un ou des deux ascendants.

La privation du chef de famille constitue un facteur économique très grave parce que, généralement, c'est le salaire du père qui soutient la fille couturière à l'époque où son salaire est faible, et pendant les périodes de chômage. Il est inutile de signaler l'influence que cet état de choses peut avoir sur les conditions sanitaires.

Natalité et mortalité infantile. — En même temps que la profession paternelle et la mortalité des ascendants, un autre renseignement nous indique assez bien l'état économique et sanitaire des ouvrières : c'est la natalité et la mortalité infantile dans leurs familles.

C'est une loi générale que la natalité et la mortalité infantile sont d'autant plus élevées que sont plus basses les conditions économiques et intellec-

(1) L'auteur fournit cette liste comprenant 132 professions. (N. d. T.)

(2) L'auteur fournit en détail la liste des maladies ayant causé la mort de chaque ascendant direct (48 maladies). [N. d. T.]

tuelles de la population. Ces deux phénomènes augmentent lorsqu'on descend l'échelle sociale et qu'on passe des classes aisées aux classes pauvres, de telle sorte que la mortalité des enfants est un indice d'insuffisance économique et de dureté du travail des parents.

Après cette explication, sur laquelle ce n'est pas le moment de s'étendre, j'indique ci-dessous les résultats de l'enquête sur la natalité.

Les 955 familles comprenaient 5,146 enfants ainsi répartis :

42	familles ayant chacune	1	enfant		42
83	— —	2	enfants		166
135	— —	3	—		405
162	— —	4	—		648
146	— —	5	—		730
110	— —	6	—		660
77	— —	7	—		539
67	— —	8	—		536
38	— —	9	—		342
41	— —	10	—		410
20	— —	11	—		220
14	— —	12	—		168
7	— —	13	—		91
5	— —	14	—		70
5	— —	15	—		75
1	— —	16	—		16
1	— —	18	—		18
1	— —	19	—		19
955					5,155

On en déduit que la moyenne de chaque famille est de 5 à 6 enfants (exactement 5,4).

Cette situation est malheureusement contre-balancée par une mortalité infantile très élevée. Les ouvrières interrogées sur ce point savaient répondre avec exactitude sur le nombre des frères morts; l'incertitude commençait souvent lorsque je cherchais à leur faire préciser à quel âge ils étaient morts.

Beaucoup le disaient assez bien ; d'autres, par contre, se contentaient de répondre moins nettement : « Mort en nourrice », « Mort en bas âge », ou « Mort tout petit », ou « Sûrement il n'avait pas encore cinq ans », etc. La seule conclusion que l'on puisse tirer du dépouillement des réponses, c'est que le plus grand nombre des frères ou sœurs des ouvrières sont morts avant l'âge de 5 ans et plus spécialement avant la 2e année.

L'enquête sur la mortalité des frères et sœurs des ouvrières m'a donné les résultats suivants :

Enfants vivants	3,680
— morts	1,475
	5,155
Familles ayant tous leurs enfants vivants	311
Familles ayant une partie de leurs enfants morts	644
	955

De ces dernières 644 familles :

Familles ayant perdu plus de la moitié de leurs enfants.....	92
— — la moitié de leurs enfants.....	79
— — moins de la moitié de leurs enfants.....	473

Conclusion : dans les familles auxquelles appartenaient les ouvrières examinées, la mortalité des enfants s'élevait à 28,61 p. 100, taux excessivement élevé et réellement épouvantable !

Taille et poids. — La taille et le poids des ouvrières sont indiqués dans le tableau suivant. J'y ai ajouté l'indice pondéral.

ÂGE.	TAILLE moyenne.	POIDS moyen.	INDICE PONDÉRAL $\frac{100\sqrt[3]{P}}{T}$
12 ans.....	$1^m 414$	$31^k 44$	22.3
13 —	$1^m 460$	$34^k 92$	22.4
14 —	$1^m 502$	$41^k 66$	23.1
15 —	$1^m 533$	$45^k 89$	23.3
16 —	$1^m 555$	$46^k 52$	23.1
17 —	$1^m 543$	$47^k 59$	23.5
18 —	$1^m 551$	$49^k 33$	23.6
19 —	$1^m 554$	$51^k 69$	23.9
20 —	$1^m 562$	$50^k 88$	23.8
21 —	$1^m 553$	$48^k 63$	23.5
22 —	$1^m 536$	$49^k 32$	23.8
23 —	$1^m 549$	$46^k 36$	23.2
24 —	$1^m 548$	$47^k 40$	23.4
25 —	$1^m 564$	$50^k 97$	23.7
26 —	$1^m 568$	$50^k 86$	23.8
27 —	$1^m 548$	$48^k 16$	23.5
28 —	$1^m 574$	$52^k 84$	23.8
29 —	$1^m 515$	$46^k 73$	23.8
30-39 ans.....	$1^m 539$	$50^k 22$	23.9

La taille des ouvrières croît rapidement, d'année en année, sans interruption jusqu'à 16 ans; elle subit alors un arrêt et devient à peu près stationnaire jusqu'à 24 ans. A partir de 17 ans, la croissance moyenne jusqu'à l'âge adulte ne dépasse pas 3 centimètres (de $1^m 543$ à $1^m 574$). Je rappelle que ces mesures sont nettes puisque j'ai déduit la hauteur des talons, ouvrière par ouvrière.

Pour avoir le poids net au lieu du poids brut, je ne pouvais, comme on le comprend, faire la tare des habits, ouvrière par ouvrière. J'ai eu recours à un moyen indirect qui m'a fourni le poids moyen des vêtements pour chaque âge.

Pendant toute l'année 1910 et les premiers mois de 1911, j'ai pesé, à la clinique médicale de l'Université royale, les vêtements de toutes les couturières, modistes, lingères, etc., entrées à l'infirmerie de la clinique. J'ai obtenu un résultat curieux auquel j'étais loin de m'attendre. Le poids des habits (y compris le corset, le linge et les bottines) fut à peu près le même pour les jeunes filles des divers âges : en chiffres ronds 3 kilogrammes. Cette équivalence de poids moyen s'explique par le fait que les ouvrières plus jeunes (12, 13 et 14 ans) portent des étoffes plus grossières, du linge plus

épais et des chaussures plus lourdes; tandis qu'en grandissant et en se rapprochant de l'âge adulte elles portent des vêtements plus élégants, si bien que l'augmentation de l'ampleur des vêtements et du linge est compensée par une plus grande finesse ou légèreté des étoffes, du linge, du corset et des bottines. Comme je l'ai indiqué ci-dessus, la tare moyenne fut de 3 kilogrammes pour tous les âges.

Le poids des ouvrières, comme le montre le tableau, croît rapidement jusqu'à 19 ans, sauf un léger ralentissement entre 15 et 17. Après la 19e année, le poids subit de fortes diminutions avec une différence maxima de 5 kilogrammes environ, laquelle, comme nous le verrons, correspond à des périodes de souffrances particulières.

Pour le rapport entre le poids et la taille, j'ai calculé l'indice pondéral d'après la méthode rationnelle de Livi, lequel, à la comparaison entre deux mesures irréductibles entre elles (l'une étant linéaire et l'autre pondérale), substitue, à cette dernière, la racine cubique correspondante. Cette racine cubique représente le côté d'un cube d'eau ayant le poids en question, c'est par conséquent une valeur linéaire comparable directement avec la valeur de la taille.

L'indice pondéral égal à $\frac{100\sqrt[3]{P}}{T}$ montre, chez les couturières, une augmentation légère jusqu'à 19 ans; puis, malgré l'arrêt de la croissance de la taille, il s'abaisse jusqu'à 23 ans, comme nous l'avons vu pour le poids. C'est la démonstration exacte et mathématique d'un véritable amaigrissement.

Capacité pulmonaire. — Les moyennes de la capacité pulmonaire, mesurée avec le spiromètre d'Hutchinson, furent les suivantes (fig. 1), en centimètres cubes :

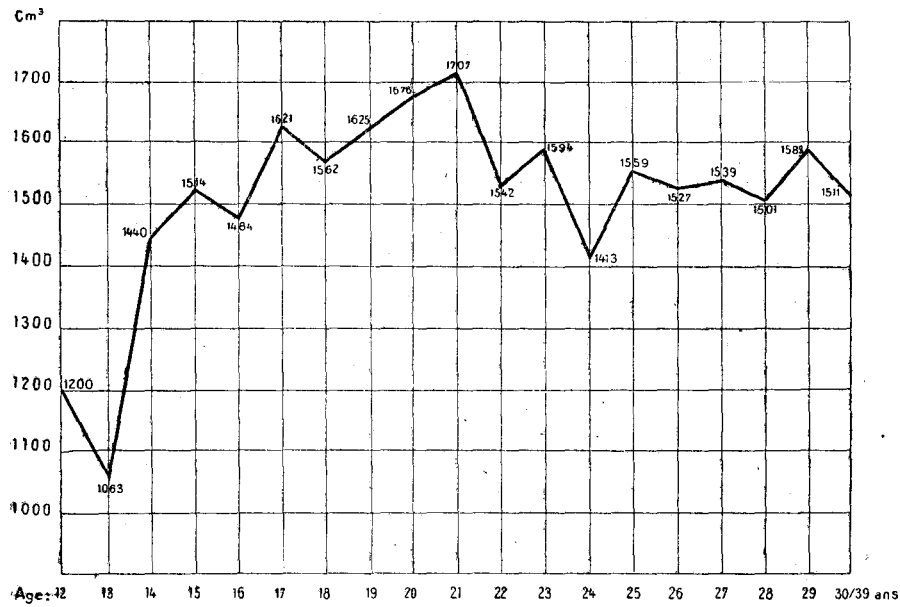


Fig. 1. — Couturières. — Capacité pulmonaire.

Le développement de cette capacité et du thorax en général est très lent et faible : on peut dire qu'il s'arrête vers la 17e année, sauf une légère reprise d'à peine 100 centimètres cubes vers 21 ans. A l'âge adulte, la capacité moyenne des poumons est à peine d'un litre et demi.

Hémoglobinométrie. — La richesse du sang en hémoglobine est indiquée par le diagramme ci-dessous (fig. 2), moyenne pour chaque année d'âge :

100° = Concentration normale de l'hémoglobine.

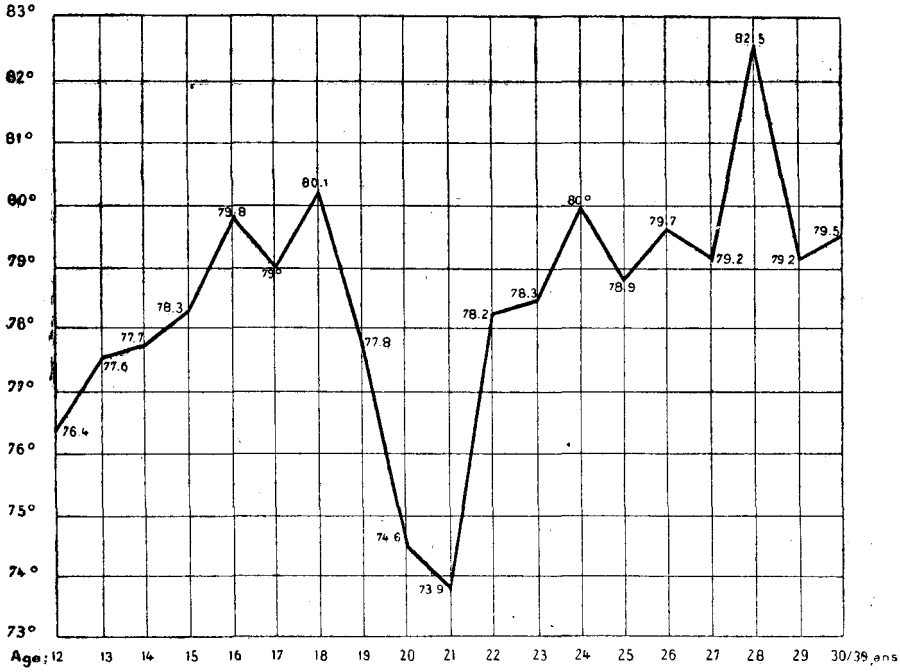


Fig. 2. — Couturières. — Hémoglobinométrie.

Je dois signaler que, sur 1,000 ouvrières, 6 seulement ont refusé de se laisser piquer le bout du doigt, opération nécessaire pour recueillir une goutte de sang. Bien entendu, j'ai tenu compte de ces 6 cas dans le calcul des moyennes.

Ce qu'il faut noter de particulier, c'est une anémie constante, le plus souvent légère, subissant une aggravation assez profonde entre la 18e et la 21e année; elle disparaît après 24 ans.

L'aggravation de l'anémie correspond à peu près à la période de diminution du poids du corps (entre 19 et 23 ans) et de diminution de l'indice pondéral.

J'ai rencontré rarement chez les ouvrières examinées des cas d'anémie intense ou de chlorose grave. Cela ne signifie pas que ces états morbides soient rares chez les couturières. Pour quelqu'un qui a passé de nombreuses années dans les infirmeries des cliniques d'une grande ville manufacturière comme Turin, l'interprétation de cette absence d'anémie est toute différente : elle provient de ce fait que les ouvrières trop anémiques n'ont plus la force suffisante pour résister à la fatigue professionnelle, et il se produit spontanément, je pourrais dire automatiquement, une élimination temporaire ou permanente de ces malheureuses.

Dynamométrie. — Les moyennes dynamométriques de chaque main sont indiquées par le diagramme suivant (fig. 3), pour chaque âge (les valeurs de contraction musculaire des fléchisseurs sont exprimées en kilogrammes) :

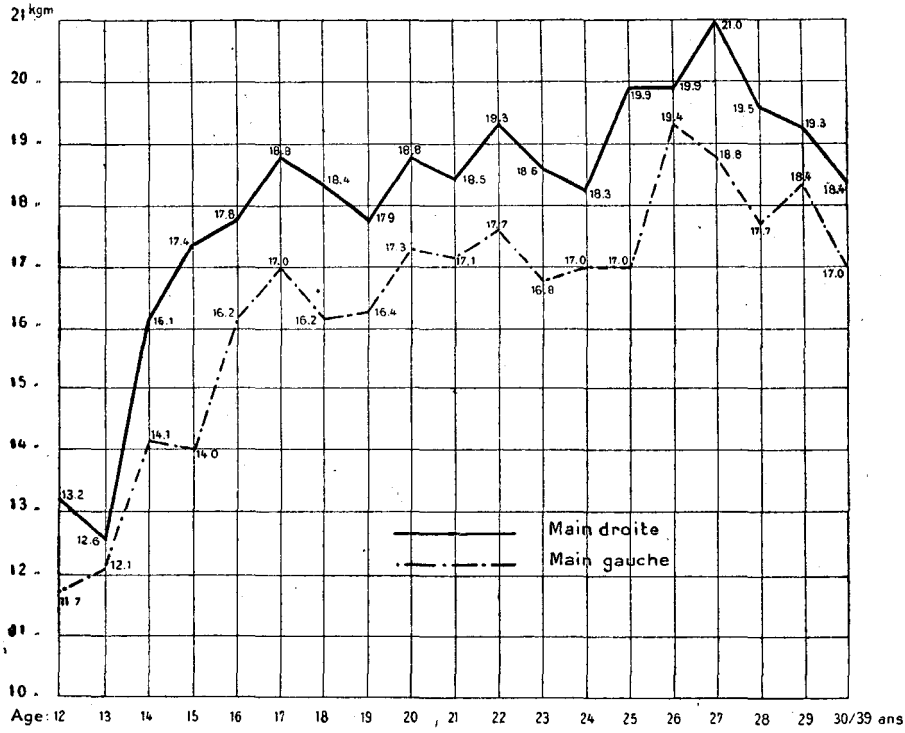


Fig. 3. — Couturières. — Dynamométrie.

La force musculaire augmente rapidement des deux côtés jusqu'à 17 ans; là elle subit un arrêt jusqu'à la 25e année, après laquelle elle croît encore un peu.

États morbides particuliers. — De l'état morbide spécial facilement visible relevé pendant les visites et de la faiblesse de la vue, je dois répéter ce que j'ai déjà dit au sujet de la rareté de l'anémie grave. Ces phénomènes sont rares par suite de la sélection automatique des faibles et des malades. N'ayant pas la force de supporter les fatigues professionnelles, elles se retirent.

Dans la liste des états pathologiques particuliers relevés au cours de l'examen des 1,000 ouvrières, on remarque la fréquence de la myopie (33 p. 1000), et de l'amblyopie (16 p. 1000). La carie dentaire est très fréquente (62,8 pour 100) [1].

Menstruation. — La partie de l'enquête concernant la fonction menstruelle est très importante parce que l'accomplissement de cette fonction est l'indice le plus certain et le plus évident du passage de l'organisme féminin de l'enfance à l'âge adulte.

L'apparition des premières menstruations, de la première hémorragie physiologique génitale marque le commencement réel de la puberté, de la période dans laquelle l'organisme féminin subit de profondes modifications générales et sexuelles qui le rendent apte à la conservation de l'espèce.

Aujourd'hui, par suite de la limite imposée par la loi italienne pour l'admission au travail (12 ans), la période si délicate et si dangereuse de l'adolescence de la femme, se poursuit toute entière lorsque l'ouvrière est assujettie au travail de l'atelier. Pour cette raison, il est d'une importance capitale, tant pour la femme elle-même que pour la défense de la future mère, de connaître comment se poursuit l'adolescence de l'ouvrière, et si la profession et ses conséquences peuvent avoir, plus tard, une répercussion sur la santé des enfants et la génération à venir.

C'est dans ce but que j'ai interrogé les ouvrières sur la fonction menstruelle. Elles n'ont fait aucune difficulté pour me répondre directement.

Seules, pour les plus jeunes, d'un développement physique paraissant encore infantile, je n'ai pas voulu, pour des raisons facilement compréhensibles, les interroger directement. J'en ai chargé les directrices d'atelier, continuant moi-même l'interrogatoire lorsque j'apprenais qu'elles étaient formées.

Je résume ci-dessous les résultats de l'enquête, réservant les commentaires et les déductions jusqu'au moment où j'aurai exposé les données correspondantes pour les ouvrières de filature et les étudiantes.

Les 1,000 ouvrières se divisent ainsi :

Non menstruées	55
Déjà menstruées	944
Après l'âge critique	1

(1) L'auteur donne la liste des divers états pathologiques constatés. (N. d. T.)

Les jeunes filles non menstruées étaient de l'âge suivant :

12 ans	6
13 —	16
14 —	18
15 —	12
16 —	2
22 —	1

Chez les ouvrières déjà menstruées, j'ai relevé : l'âge de la première menstruation, l'intervalle, la durée du flux menstruel, la fréquence et l'intensité de la dysménorrhée.

L'apparition de la première menstruation se produisit à :

9 ans chez	1 ouvrière	0,1 p. 100
10 —	8 ouvrières	0,8 —
11 —	41 —	4,3 —
12 —	133 —	14,1 —
13 —	249 —	26,1 —
14 —	235 —	24,9 —
15 —	149 —	15,7 —
16 —	68 —	7,0 —
17 —	37 —	3,9 —
18 —	12 —	1,2 —
19 —	2 —	0,2 —
20 —	2 —	0,2 —
21 —	1 —	0,1 —
Age inconnu	7 —	0,7 —

L'âge moyen de la première menstruation est de 13 ans 9 mois et demi.
L'intervalle entre deux époques successives fut :

Régulier	432 ouvrières.
Irrégulier	509 —
D'explication incertaine	3 —

Plus de la moitié des ouvrières souffrent d'irrégularité menstruelle, d'après le détail suivant :

Retard d'un mois	48 ouvrières.
— de plus de 15 jours	3 —
— de 8 à 15 jours	33 —
— de 4 à 8 —	48 —
— de 1 à 4 —	65 —
— indéterminé	1 —
Anticipation de plus de 15 jours	1 —
— de 8 à 15 jours	30 —
— de 4 à 8 —	83 —
— de 1 à 4 —	146 —
Retard et anticipation alternatifs	51 —

Pour la durée du flux menstruel, j'ai divisé les ouvrières en trois groupes :

Durée de 1 à 3-4 jours	397	ouvrières.
— de 4-5 à 7-8 jours	533	—
— d'au moins 8 à 9 jours	12	—
— variable	2	—

Assez souvent les ouvrières m'ont signalé que pendant les périodes de travail intensif et de longues veillées à l'atelier, elles souffraient de véritables ménorrhagies prolongées.

Pour la dysménorrhée, j'ai distingué deux degrés de phénomènes douloureux d'après les réponses qui m'ont été faites. J'ai noté comme « douleur légère » les cas dans lesquels la douleur se produisait seule, sans être toujours intense. Je n'ai pas tenu un compte spécial de quelques formes particulières de dysménorrhée, du reste très rares, telles que les douleurs aux cuisses et aux jambes :

Douleur légère	198	ouvrières.
Douleur prononcée	185	—
TOTAL	383	—

Plus du tiers des ouvrières étaient atteintes de dysmenorrhée. La proportion augmente, d'après les réponses, dans la saison de travail intensif et prolongé.

Comment les couturières mariées peuvent-elles remplir les fonctions et les devoirs de la maternité ?

Au cours de l'enquête, et parmi les 1,000 ouvrières examinées, je n'en ai rencontré que 29 de mariées. Cette extrême rareté dépend d'une série de causes complexes qu'il est difficile d'énumérer entièrement.

L'une de ces causes, indiquée par quelques directrices, c'est que certaines ouvrières, après avoir acquis une certaine habileté technique, se mettent à travailler chez elles, créant ces innombrables petits ateliers de couture avec quelques rares apprenties, qui échappent encore aujourd'hui à la surveillance de l'Inspection du travail (1).

D'autres se marient, et leurs maris ne leur permettent pas de continuer leur métier, exigeant qu'elles se consacrent aux travaux de la maison.

D'autres enfin, mariées, continuent encore à travailler dans les grands ateliers pour augmenter d'autant les revenus de la maison; mais elles ren-

(1) *Note du traducteur.* — L'article 2 du règlement du 14 juin 1909, n° 442, rendu en exécution de la loi du 10 novembre 1907, n° 818 — texte unique — laisse en dehors de la législation sur le travail des enfants, des filles mineures et des femmes, les ateliers n'employant aucun moteur ou occupant moins de cinq ouvriers sans distinction de sexe ou d'âge.

contrent, en certaines saisons, par suite de l'excès de travail, un obstacle insurmontable qui les empêche de s'occuper de leur intérieur et, surtout, d'élever leurs enfants.

La faible minorité des ouvrières mariées qui continuent à être employées par les grands ateliers y travaille par absolue nécessité : ce sont tantôt des veuves devant pourvoir par leur salaire aux besoins de leurs enfants, tantôt ce sont des femmes dont le mari est malade ou exerce une profession trop peu rémunérée.

Le phénomène de l'absence presque absolue d'ouvrières mariées parmi le personnel des grands établissements de confection est, comme je l'ai dit, très complexe. Avec les causes que j'ai indiquées, je n'ai pas la prétention de l'avoir expliqué, autrement qu'en partie.

Des 29 ouvrières mariées, deux étaient veuves avec deux fils vivants, chacune. J'ai constaté que 5 n'avaient jamais eu de grossesse; 1 était enceinte pour la première fois; 23 avaient eu, en tout, 53 grossesses, dont une gémellaire.

Les 53 grossesses eurent les suites suivantes : fausses-couches, 8; mort-né, 1; nés vivants, 45.

Pour les fausses-couches, il est bon de rappeler l'influence que la profession peut exercer sur leur provocation. Pour me limiter aux femmes de la classe ouvrière de Turin, il me suffira de citer la statistique de l'Institut royal d'obstétrique et de gynécologie de Turin, recueillie par Valdagni (1). Sur 403 cas observés, 115 (29 p. 100) provenaient de la profession. Pour la plus grande partie, ils ont été observés parmi deux catégories d'ouvrières : chez les tisseuses et les ouvrières travaillant à des machines à pédale.

Des 45 enfants nés vivants : 4 sont morts à la naissance, 12 dans les 13 premiers mois, 29 étaient encore vivants au moment de l'enquête.

Sur la question de l'allaitement, je rappelle que la mortalité infantile est en rapport avec les divers genres d'allaitement et, qu'à Turin (pour me limiter à la région examinée), il résulte de la statistique de Caviglia (2) que la mortalité pendant la première année de vie est de : 10 p. 100 des enfants allaités par la mère, 21 p. 100 des enfants en nourrice; 26 p. 100 des enfants allaités artificiellement (3).

Rien ne peut remplacer l'allaitement maternel pour la santé et la vie du nourrisson, et, si je ne craignais de trop prolonger ce rapport, je citerais les statistiques éloquentes de la Section des maladies infantiles, qui fonctionne à la Clinique royale de Turin. Les suites presque toujours désastreuses de tout autre allaitement que celui de la mère devraient protéger et favoriser ce dernier partout et dans toutes les classes sociales.

De toutes les méthodes, la plus funeste est celle de la nourrice éloignée.

---

(1) Valdagni : *Osservazioni sulle cause e sul trattamento dell' aborto.* (Turin, imprimerie de Rossi, 1904.)

(2) Caviglia : *Mortalità infantile*, Revue d'hygiène et de médecine infantile, 1906.

(3) L'auteur indique dans un tableau les divers modes d'allaitement ainsi que la cause d'empêchement de l'allaitement maternel (N. d. t.).

De l'enquête il résulte : que les deux tiers des enfants des ouvrières mariées durent être mis en nourrice; que la mortalité parmi les enfants placés en nourrice est le double de celle des enfants allaités par la mère. Enfin, dans les deux tiers des cas, les enfants durent être placés en nourrice pour des motifs professionnels, la mère devant continuer son travail à l'atelier pour gagner le pain quotidien, faisant ainsi courir de graves dangers de mort à ses enfants.

Dans les conditions actuelles de travail des couturières, il existe donc un certain degré d'incompatibilité entre le travail et la fonction maternelle.

Avec ce triste exposé des conditions des ouvrières mères (lequel explique en grande partie l'abandon de la profession après le mariage), je termine la partie du rapport qui concerne les ouvrières couturières.

II

OUVRIÈRES DES FILATURES DE COTON.

(Nombre d'ouvrières examinées : 420.)

Pour la comparaison des conditions hygiéniques et sanitaires des couturières avec celles des autres groupes d'ouvrières, j'ai choisi les ouvrières des filatures de coton, très nombreuses à Turin. C'est une catégorie bien organisée, avec des salaires et des heures de travail exactement établis et scrupuleusement suivis à la suite de contrats passés entre patrons et ouvrières. Elles appartiennent, en outre, à l'une des industries les plus faciles à surveiller, et sont assujetties à la loi sur le travail des femmes et des enfants(1).

Je me suis adressé directement à un industriel bien connu pour sa libéralité ainsi que pour les nombreuses institutions humanitaires et sociales créées en faveur de son personnel; je veux parler de M. Napoleone Leumann.

La filature Leumann, située sur la route nationale de France, près de Rivoli, sur les confins de la commune de Collegno, à peu de kilomètres de Turin, est, pour de nombreux motifs, un établissement modèle.

Parmi les nombreuses mesures prises par M. Leumann pour la santé et l'avenir de ses ouvrières, il me suffira de citer les dimensions, l'éclairage et l'aération des salles de travail; le réfectoire dans lequel les ouvrières peuvent trouver une nourriture saine et à bon marché, les dortoirs avec 250 lits pour les jeunes filles n'habitant pas en ville, les maisons ouvrières avec jardins y attenant, les bains-douches, le lavoir public, la distribution d'eau potable, le magasin coopératif d'alimentation, la garderie d'enfants, les écoles élémentaires, écoles du soir et école ménagère, caisses de secours pour les malades, les femmes en couches, la dot et les pensions de vieillesse, etc.

---

(1) *Note du traducteur.* — Cet assujettissement résulte de l'emploi de moteurs mécaniques et du nombre d'ouvrières (Voir la note page précédente).

L'énumération sommaire des institutions d'hygiène et de prévoyance existant à la filature Leumann est suffisante, je crois, pour démontrer que le personnel se trouve dans les meilleures conditions de vie et de milieu. Si les ouvrières bénéficient, d'autre part, de bonnes conditions de milieu familial, il n'est pas douteux qu'elles jouissent des meilleurs coefficients pour leur développement organique et leur santé.

Ayant obtenu la permission, avec toute facilité, grâce à l'intelligence éclairée de M. Leumann, j'ai procédé à l'enquête alternativement aidé par les deux Inspecteurs du travail déjà nommés, et par le docteur Gastaldi, qui se chargea de l'hématimétrie. Les séances eurent lieu de 3 heures à 6 h. 30 du soir, pendant plusieurs jours consécutifs d'octobre 1910.

Les ouvrières examinées furent au nombre de 420, toutes âgées de 12 à 21 ans; je me suis limité à cet âge pour deux raisons : parce que cette période comprend toute l'adolescence, années visées par la loi sur le travail des femmes et des enfants; ensuite parce qu'il me parût nécessaire de limiter le grave dérangement que l'enquête devait occasionner dans le fonctionnement de la filature (pour que les jeunes filles soient libres pour l'examen on dût arrêter successivement les métiers).

Je note tout de suite qu'il n'y avait que deux jeunes filles âgées de 12 ans occupées exceptionnellement. La limite de l'âge du travail est de 12 ans d'après la loi italienne; cette limite est considérée aujourd'hui comme trop basse pour qu'il soit possible de protéger le développement et la santé des jeunes ouvrières. M. Leumann élève lui-même à 13 ans l'âge d'entrée dans ses ateliers, autant que cela lui est possible. Cette louable intention n'a cependant pas atteint le but visé qui était de laisser les jeunes filles à l'école, car la majeure partie est allée travailler dans d'autres établissements poussée par la volonté des parents et l'avidité d'un maigre salaire.

Cela démontre que la protection des jeunes ouvrières ne doit pas être laissée aux initiatives particulières privées, elle doit être imposée à tous par les lois de l'État. Je dis cela pour montrer que l'Italie seule persiste à maintenir la trop basse limite de 12 ans.

D'après l'âge, les ouvrières sont ainsi réparties :

12 ans.....	2 ouvrières.	17 ans.....	56 ouvrières.
13 —	34 —	18 —	48 —
14 —	55 —	19 —	54 —
15 —	56 —	20 —	46 —
16 —	51 —	21 —	18 —

L'âge initial du travail est le suivant :

10 ans.....	1 ouvrière.	16 ans.....	14 ouvrières.
11 —	11 —	17 —	9 —
12 —	124 —	18 —	8 —
13 —	154 —	19 —	2 —
14 —	59 —	20 —	1 —
15 —	37 —		

L'âge initial moyen fut de 13 ans 3 mois environ.

84 ouvrières ont d'abord travaillé dans d'autres filatures; 336, c'est-à-dire environ 4/5 des ouvrières examinées ont toujours travaillé dans la filature Leumann; cette stabilité remarquable du personnel est la conséquence des bonnes conditions de salaire et de travail.

149 ouvrières, c'est-à-dire un tiers environ, avaient exercé une autre profession avant de travailler à la filature (1).

En outre, 96 étaient occupées dans leur enfance aux travaux agricoles (23 p. 100).

169 (40 p. 100) s'occupent des travaux du ménage. 12 se livrent à divers travaux. Nombreuses sont les ouvrières qui aident leur famille aux travaux des champs. Beaucoup font de la couture chez elles pour leur compte personnel.

Sur les périodes de chômage, je n'ai recueilli aucun renseignement. Il est à noter que cette industrie travaille toute ou presque toute l'année; elle ne présente pas les mêmes écarts que la confection pour dames.

La connaissance du métier paternel est importante, comme je l'ai dit au sujet des couturières (2).

La moitié des ouvrières examinées appartenaient à la population agricole, l'autre moitié au prolétariat ouvrier. J'avertis cependant que beaucoup de parents étaient des paysans d'origine, ensuite occupés dans les nombreux ateliers existant dans les petits centres ruraux voisins. La grande masse de ces familles appartient à la classe rurale, par l'origine, l'habitation, le costume, le type d'alimentation, etc.

A la différence des couturières, les ouvrières de cette filature étaient presque toutes recrutées dans un milieu agricole.

Au sujet de la mortalité des parents (3), j'ai recueilli les renseignements suivants : sur 417 ouvrières (3 étaient illégitimes), appartenant à 374 familles, l'enquête montre que la 7e partie des familles examinées a perdu son chef, et que la 13e partie a perdu la mère. Ces chiffres ne peuvent pas être comparés aux chiffres correspondants pour les couturières, car il manque les ouvrières majeures de la filature qui augmenteraient certainement le résultat.

Calculant la mortalité des parents d'après le nombre des ouvrières, nous constatons que :

54	sont orphelines	de père.
23	—	de mère.
8	—	de père et mère.
TOTAL..... 85		

Il faut y ajouter 4 filles de père inconnu ou disparu. Nous avons donc 89 ouvrières (21 p. 100) privées de l'un ou des deux ascendants.

---

(1) L'auteur indique les diverses professions antérieurement exercées (N. d. T.).
(2) L'auteur fournit la liste des professions paternelles (N. d. T.).
(3) L'auteur fournit la liste des causes de mort (N. d. T.).

L'enquête sur la natalité et la mortalité infantile m'a donné les résultats suivants.

Les 374 familles comprenaient 2,507 enfants, ainsi répartis :

7	familles avaient	1	enfant..... =	7	enfants.
16	—	2	— ..... =	32	—
25	—	3	— ..... =	75	—
36	—	4	— ..... =	144	—
38	—	5	— ..... =	190	—
54	—	6	— ..... =	324	—
54	—	7	— ..... =	378	—
50	—	8	— ..... =	400	—
37	—	9	— ..... =	333	—
30	—	10	— ..... =	300	—
17	—	11	— ..... =	187	—
2	—	12	— ..... =	24	—
4	—	13	— ..... =	52	—
1	—	14	— ..... =	14	—
2	—	15	— ..... =	30	—
1	—	17	— ..... =	17	—
374	familles.....			= 2,507	enfants.

On en déduit une moyenne de 6 à 7 enfants par famille (exactement 6,7).

Cette grande fécondité a le revers de sa médaille; la mortalité infantile est, en effet, élevée. L'enquête a relevé les chiffres suivants :

Enfants vivants.....	1,875
— morts.....	632

99 familles avaient tous les enfants vivants.
275 — une partie des enfants morts.

De ces dernières 275 familles :

23 avaient perdu plus de la moitié de leurs enfants.
16 — la moitié —
226 — moins de la moitié —

En résumé, dans les familles auxquelles appartenaient les ouvrières de filature examinées, la mortalité des enfants s'est élevée à 25.2 p. 100. Presque tous sont morts avant l'âge de 5 ans.

Taille et poids. — J'ai recueilli les renseignements ci-dessous (moyennne par âge) :

ÂGE.	TAILLE.	POIDS.	INDICE pondéral.
—	—	—	—
[12 ans.]	[1m 485]	[39k 40]	22.9
13 —	1 426	34 77	22.8
14 —	1 482	39 00	22.9
15 —	1 520	43 22	23
16 —	1 532	46 38	23.4
17 —	1 549	49 44	23.7
18 —	1 535	50 06	24.1
19 —	1 546	50 51	23.9
20 —	1 539	49 72	23.9
21 —	1 536	49 22	23.9

(NOTA. — L'examen n'a porté que sur deux jeunes filles de 12 ans et les chiffres qui concernent cet âge ne sauraient être considérés comme une moyenne de grande valeur.)

La taille des ouvrières de filature croit rapidement et sans interruption jusqu'à 17 ans; elle reste ensuite à peu près stationnaire.

De même le poids net croît rapidement jusqu'à 18-19 ans. Il s'arrête ensuite et commence à subir une déperdition modérée et progressive (comme pour les couturières). Différence maxima entre 19 et 21 ans : 1 kilog. 290.

Le phénomène est identique et parallèle dans les deux catégories d'ouvrières. Il est moins intense chez les ouvrières de filature.

L'indice pondéral, stationnaire de 12 à 14 ans, croît notablement jusqu'à 18 ans; il subit ensuite une legère dépression.

Capacité pulmonaire. — Les moyennes par âge sont indiquées par le diagramme suivant (fig. 4).

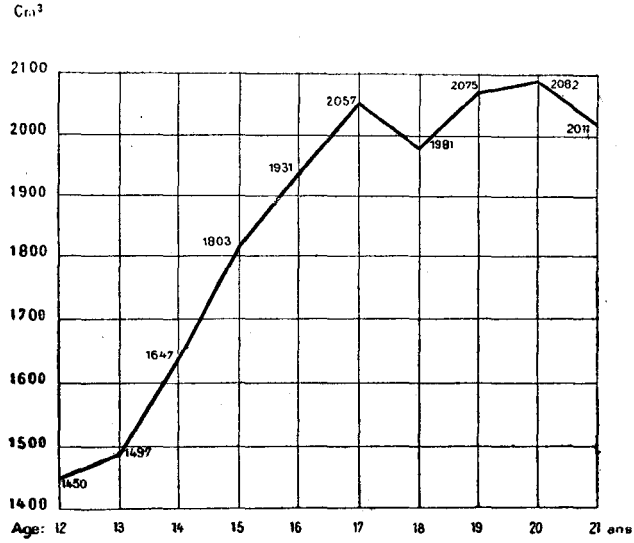


Fig. 4. — Ouvrières de filature. — Capacité pulmonaire.

Le développement de la capacité pulmonaire se fait régulièrement et assez bien jusqu'à la dix-septième année, après laquelle il reste à peu près stationnaire.

Lorsque l'ouvrière atteint l'âge adulte, sa capacité pulmonaire est en moyenne d'un peu plus de deux litres.

Hémoglobinométrie. — L'hémoglobinométrie, à laquelle se soumirent toutes les ouvrières sans exception, a donné les chiffres suivants (fig. 5) :

100° = Concentration normale de l'hémoglobine.

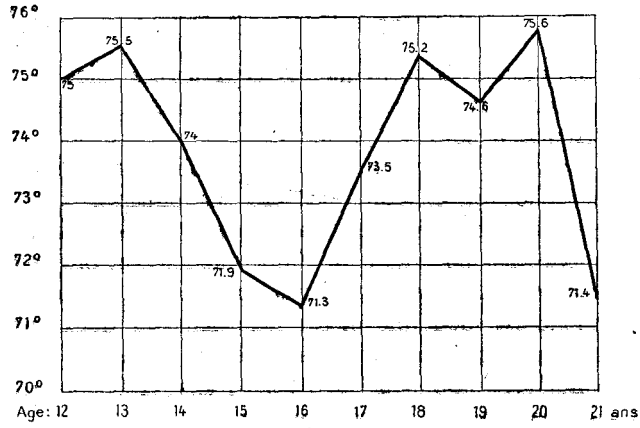


Fig. 5. — Ouvrières de filature. — Hémoglobinométrie.

A remarquer un degré constant et léger d'anémie, subissant une aggravation de 14 à 16 ans. Phénomène semblable à celui qui a été observé chez les couturières, mais plus précoce et précédant la diminution de poids déjà signalée.

L'anémie profonde est très rare, vraisemblablement pour le même motif indiqué chez les couturières.

Dynamométrie. — Le diagramme ci-après (fig. 6) fait connaître les résultats recueillis.

Comme chez les couturières, la force musculaire augmente rapidement au début. Cette augmentation s'arrête vers la dix-septième année.

États morbides particuliers. — L'enquête a révélé que les affections oculaires étaient peu fréquentes : myopie, 11 p. 1000. Par contre, la carie dentaire s'élève à 61 p. 100 (1).

(1) L'auteur donne la liste des états morbides constatés (N. d. T.)

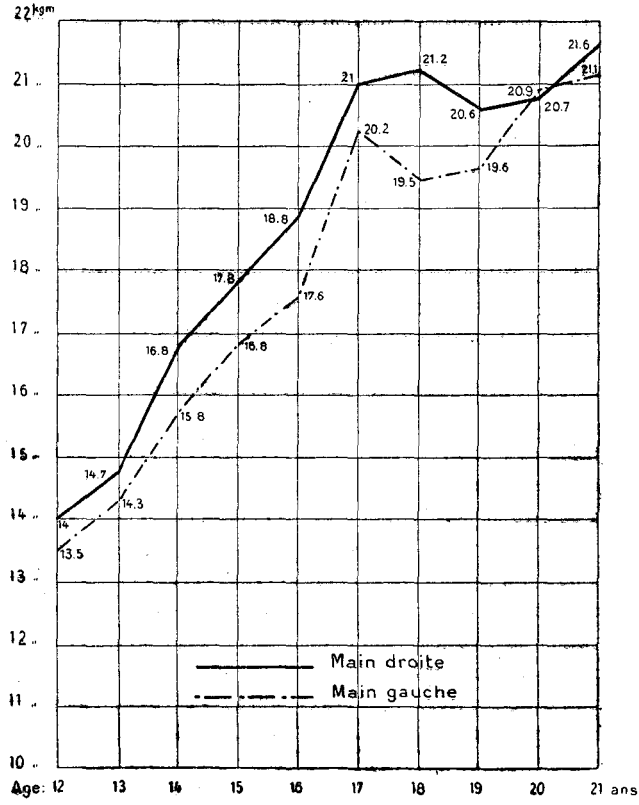


Fig. 6. — Ouvrières de filature. — Dynamométrie.

Menstruation. — J'ai trouvé la répartition suivante chez les 420 ouvrières de la filature :

Non menstruées	117
Déjà menstruées	303

Les jeunes filles non menstruées avaient l'âge suivant :

2 de 12 ans.	27 de 15 ans.
34 de 13 ans.	10 de 16 ans.
40 de 14 ans.	4 de 17 ans.

Parmi les 303 ouvrières déjà menstruées, la première menstruation est apparue aux âges suivants :

11 ans	7 ouvrières	= 2.3	p. 100.
12 ans	25 —	= 8.2	—
13 ans	51 —	= 16.8	—
14 ans	74 —	= 24.4	—
15 ans	67 —	= 22.1	—
16 ans	51 —	= 16.8	—
17 ans	22 —	= 7.2	—
18 ans	6 —	= 1.9	—

L'âge moyen de la première menstruation est de 14 ans et 5 mois.

Les intervalles successifs se classent de la manière suivante :

Régulier chez	167	ouvrières.
Irrégulier chez	134	—
Incertain chez	2	—

L'irrégularité des intervalles se constate chez un nombre d'ouvrières inférieur à la moitié. Les deux cas incertains proviennent d'une première menstruation et d'une ouvrière qui ne sut que répondre.

Les irrégularités d'intervalles furent les suivantes :

Suspension de 3 ans	1	ouvrière.
Suspension de 1 mois	24	—
Retard de 8-15 jours	1	—
Retard de 4-8 jours	12	—
Retard de 1 à 4 jours	16	—
Retard variable	1	—
Anticipation de 8-15 jours	10	—
Anticipation de 4-8 jours	18	—
Anticipation de 1-4 jours	30	—
Retard et anticipation alternés	21	—

La durée des menstruations fut :

De 1 à 3-4 jours	160	ouvrières.
De 4-5 à 7-8 jours	139	—
De 8-9 à 15 jours	2	—
Incertaine	2	—

Pour la dysmenorrhée, les ouvrières de la filature se répartissent ainsi :

Douleur forte	49
Douleur légère	41

Moins d'un tiers des ouvrières (90) étaient atteintes de dysmenorrhée. Comme particularité, j'ai relevé un cas dans lequel les menstruations étaient toujours accompagnées d'une forte tuméfaction du visage.

Sur la fonction de la maternité, je ne peux rien dire, les ouvrières étant toutes trop jeunes. Je fais remarquer cependant que les institutions de l'établissement facilitent beaucoup dans la filature Leumann la mission de la mère et l'allaitement maternel des enfants.

III

JEUNES FILLES DE LA CLASSE AISÉE.

(Nombre de jeunes filles examinées : 158.)

Pour avoir une comparaison du développement physique et de l'évolution de l'adolescence des couturières, non seulement avec un autre groupe d'ouvrières, mais encore avec des jeunes filles d'une autre classe sociale mieux favorisée, je pensai me procurer ces renseignements par une enquête parallèle dans l'un des meilleurs établissements d'instruction de Turin : l'Institution nationale pour les filles de militaires.

Cette institution se divise en deux : l'une dans l'historique villa de la Reine, sur la colline, édifice admirable d'architecture du XVI^e^ siècle, entouré, à peu de distance, de bois séculaires; l'autre, installée dans un palais de construction récente, au pied de la colline, près la porte de Casale, bénéficiant de tout le confort sanitaire de l'art moderne.

Dans la première, se donne une instruction littéraire supérieure, dans la seconde sont les élèves maîtresses.

Dans les deux établissements, par les dimensions et l'éclairage des salles, par le mode d'alimentation, par l'observation scrupuleuse des règles d'hygiène, par la manière dont l'instruction est donnée (horaires fractionnés, leçons en plein air, gymnastique, promenades, etc.), les étudiantes se trouvaient dans des conditions très favorables pour leur développement physique.

J'ai obtenu facilement la permission de poursuivre l'enquête, grâce à M. Tomaso Villa et à M. Vittorio Guyot, l'un président et l'autre secrétaire du conseil d'administration, et grâce aussi à l'amabilité de M^mes^ Cantalamessa et Merlo, directrices des deux établissements.

Je fus aidé dans l'enquête par la doctoresse Emilia Virginia Palmagiani, ainsi que par les sous-directrices, M^mes^ Trilli et Griva, et le D^r^ Villa, médecin de l'établissement.

Les étudiantes examinées furent au nombre de 158, dont 63 à la villa de la Reine et 95 dans l'autre établissement. L'enquête eut lieu dans la troisième semaine de juillet 1911, entre 8 h. 1/2 et midi, quelques jours après la période des examens, c'est-à-dire à l'époque de la plus grande fatigue des étudiantes.

D'après l'âge, elles se répartissent ainsi :

12 ans	26	17 ans	10
13 ans	36	18 ans	10
14 ans	28	19 ans	2
15 ans	28	20 ans	1
16 ans	17		
			158

De la liste des professions paternelles (1), il résulte que presque toutes appartiennent à des classes sociales cultivées et en grande partie aisées.

(1) L'auteur donne cette liste en détail (N. d. T.).

Sur la *mortalité des parents*, j'ai recueilli les renseignements suivants : (1)

Les étudiantes appartiennent à 137 familles, dont plus d'un tiers est privé du chef de maison. Ce phénomène tient à la nature particulière de l'établissement, où vont beaucoup d'orphelines, filles d'officiers ou de fonctionnaires. La perte du chef de famille n'a pas ici la même portée désastreuse que dans la classe ouvrière, parce que ces orphelines appartiennent à des familles aisées ou subventionnées par l'État au moyen de bourses ou demi-bourses.

Natalité et mortalité infantile. — Les 137 familles comprenaient 646 enfants, ainsi répartis :

7	familles avaient	1	enfant =	7	enfants.
27	—	2	— =	54	—
16	—	3	— =	48	—
25	—	4	— =	100	—
16	—	5	— =	80	—
15	—	6	— =	90	—
10	—	7	— =	70	—
8	—	8	— =	64	—
6	—	9	— =	54	—
1	—	10	— =	10	—
3	—	11	— =	33	—
3	—	12	— =	36	—
137				646	

Les familles avaient donc en moyenne 4 à 5 enfants (exactement 4.71)
L'enquête sur la mortalité infantile donne les résultats suivants :

Enfants vivants	498
Enfants morts	148

La mortalité infantile s'élève à 22.7 p. 100.

Taille et poids. — Ci-dessous les résultats obtenus :

ÂGE.	TAILLE.	POIDS.	INDICE pondéral.
12 ans.	1m 461	36k 90	22.8
13 —	1 485	40 48	23.1
14 —	1 533	45 77	23.2
15 —	1 558	46 49	23.1
16 —	1 558	47 07	23.2
17 —	1 544	48 68	23.6
18 —	1 567	47 57	23.1
19 —	1 620	55 40	23.5
20 —	[1 610]	[49 50]	[22.8]

Le poids moyen de l'ensemble des vêtements, que je pus obtenir grâce à l'obligeance de Mme Griva, a varié d'un minimum de 2,300 grammes pour les plus jeunes à un maximum de 2,700 grammes pour les plus grandes, avec une tendance vers les poids plus légers. L'existence de cette variation,

(1) L'auteur donne la liste des causes de mort de chacun des ascendants directs. (N. d. T.)

non constatée pour les couturières, vient de ce que les étudiantes portent le même uniforme (noir avec galon bleu); par conséquent, le poids est en raison directe de la quantité d'étoffe.

La tare fut ainsi établie :

2,300 grammes à 12-14 ans.
2,400 — à 15-16 ans.
2,500 — à 17 ans.
2,600 — à 18 ans.
2,700 — à 19 ans.

La taille des étudiantes croît rapidement jusqu'à 15 ans, elle s'arrête ensuite pendant deux ans, puis reprend son ascension. Je ne tiendrai pas compte de la vingtième année dans la comparaison, puisqu'il n'y avait qu'une seule élève de cet âge.

Le poids augmente continuellement et sans interruption jusqu'à la dix-neuvième année, sauf un petit arrêt à 18 ans.

L'indice pondéral oscille légèrement avec un maximum à 17 ans. Sa constance signifie que pendant l'adolescence, de 12 à 19 ans, le poids et la taille augmentent parallèlement et qu'ils ne sont troublés dans leur développement harmonique par aucune cause extérieure.

Capacité pulmonaire. — Les moyennes par âge sont indiquées par le diagramme suivant (fig. 7) :

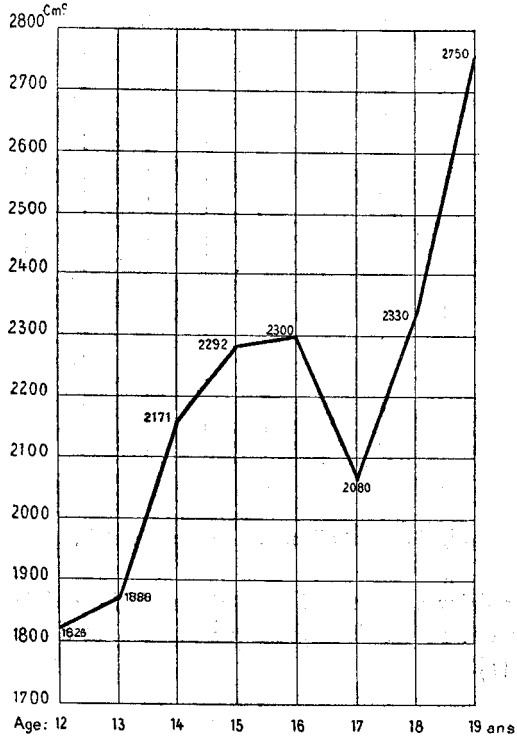


Fig. 7. — Étudiantes. — Capacité pulmonaire.

Le développement de la capacité pulmonaire est remarquable ; il atteint 2 litres 3/4 à 19 ans !

Hémoglobinométrie. — Elle ne put être faite.

Dynamométrie. — Les moyennes dynamométriques sont relevées dans le diagramme suivant (fig. 8); elles accusent une augmentation graduelle et continue, sauf une légère diminution à 18 ans.

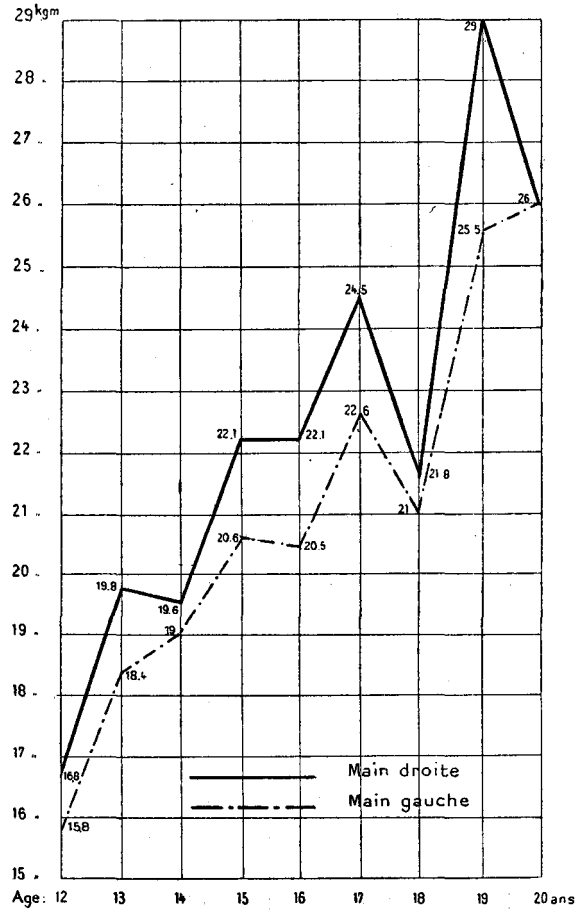


Fig. 8. — Étudiantes. — Dynamométrie.

États morbides spéciaux. — Parmi les états morbides spéciaux, j'ai relevé, au cours de l'enquête, 18 cas de myopie (11 p. 100) et 80 cas de carie dentaire (50 p. 100) (1).

(1) L'auteur donne la liste des divers états morbides constatés (N. du T.).

Menstruations. — L'interrogatoire fut fait par les sous-directrices, Mmes Trilli et Griva, sur ma demande, d'après un questionnaire que j'avais préparé. Je n'y ai pas procédé moi-même par un sentiment facile à comprendre; par leur mode d'éducation, les diverses classes sociales considèrent différemment les phénomènes de la sphère sexuelle, et les jeunes filles des classes cultivées, par la connaissance confuse qu'elles ont de ces phénomènes, auraient éprouvé un sentiment de pudeur particulier.

Des 158 étudiantes, 53 n'étaient pas encore menstruées,
105 étaient menstruées.

Les étudiantes non menstruées avaient l'âge suivant :

12 ans	21	étudiantes.
13 ans	21	—
14 ans	8	—
15 ans	3	—

Chez les 105 menstruées, la première menstruation est apparue à :

11 ans pour	7	étudiantes	6.6 p. 100	
12 —	30	—	28.5	—
13 —	37	—	35.2	—
14 —	22	—	20.9	—
15 —	8	—	7.6	—
16 —	1	—	0.9	—

L'âge moyen était de 12 ans, 11 mois 1/2.

Les intervalles entre deux menstruations furent réguliers chez 58, irréguliers chez 45, inconnus pour 2.

Un peu moins de la moitié des étudiantes (42.8 p. 100) souffrait d'irrégularités.

Suspension de mois	4
Retard	12
Anticipation	7
Irrégularité non précisée	22

La durée de la menstruation était :

De 1 à 3-4 jours	16
De 4-5 à 7-8 jours	82
De 8-9 jours et plus	3
Non précisée	4

En ce qui concerne la dysmenorrhée, j'ai trouvé une douleur forte chez 15 et légère chez 32. Presque la moitié des étudiantes en étaient atteintes. Il faut noter qu'elle était légère chez le plus grand nombre et que cet état devait sûrement provenir de la période de surmenage causée par la préparation des examens.

COMPARAISONS.

Avant de comparer les observations recueillies sur les conditions sanitaires des couturières avec les observations correspondantes concernant les ouvrières de filature et les étudiantes, il faut rappeler que la loi italienne sur le travail des femmes et des enfants fixe à 12 ans l'âge minimum d'admission au travail. Par conséquent, les jeunes ouvrières entrent à l'atelier sur la limite entre l'enfance et l'adolescence et passent dans ce milieu toutes les années pendant lesquelles se produit l'évolution de l'organisme.

L'adolescence féminine, qui est d'une importance physiologique capitale, à cause des métamorphoses radicales de l'organisme, acquiert pendant cette période, la nouvelle faculté de reproduire et de conserver la race ; elle se différencie chez les jeunes filles de la classe ouvrière, de celle de la classe aisée, par une caractéristique d'ordre économique.

Dans les classes aisées, la jeune fille continue, le plus souvent, à faire partie de la famille, jusqu'au mariage éventuel ou l'âge adulte ; elle vit à la charge du patrimoine familial ou du traitement du chef de maison. Pour les jeunes filles de la classe ouvrière, avec le début de l'adolescence, cesse généralement la période de parasitisme, pendant laquelle elle était à la charge de ses parents. Soit de sa propre initiative, soit qu'elle soit poussée par ses parents, et en tous cas par une nécessité économique, elle doit commencer à suffire, au moins en partie, à ses besoins.

Le synchronisme de l'âge du travail et de l'âge de la puberté pendant laquelle se produisent la maturation des organes sexuels et les modifications de l'organisme, est très important pour le développement physique des jeunes ouvrières parce que l'évolution physiologique subit l'influence de la vie laborieuse.

Pour ces diverses considérations, j'ai dirigé mes recherches vers la période de vie dans laquelle s'effectue le développement définitif ainsi que la maturation de l'organisme, et, pour le même motif, je commencerai les comparaisons par les phénomènes menstruels qui indiquent les limites exactes entre l'enfance et l'adolescence.

Menstruations. — L'apparition de la première menstruation est indiquée par le tableau suivant pour les trois groupes de jeunes filles :

ÂGE.	COUTURIÈRES.	FILATURE.	ÉTUDIANTES.
9 ans	0.1 p. 100	//	//
10 —	0.8 —	//	//
11 —	4.3 —	2.3 p. 100	6.6 p. 100
12 —	14.1 —	8.2 —	28.5 —
13 —	26.1 —	16.8 —	35.2 —
14 —	24.9 —	24.4 —	20.9 —
15 —	15.7 —	22.1 —	7.6 —
16 —	7.0 —	16.8 —	0.9 —
17 —	3.9 —	7.2 —	//
18 —	1.2 —	1.9 —	//
19 —	0.2 —	//	//
20 —	0.2 —	//	//
21 —	0.1 —	//	//

L'âge moyen de la première menstruation est :

Chez les étudiantes.....	12 ans 11 mois 1/2.
— couturières.....	13 ans 9 mois 1/2.
— ouvrières de filature.....	14 ans 5 mois.

Donc par rapport aux jeunes filles de la classe aisée, l'adolescence des couturières subit un retard de près d'une année. Ce retard atteint un an et demi pour les ouvrières de filature.

A égalité de conditions de race et de climat, choses capitales pour l'avènement de la puberté, les différences notables que j'ai rencontrées doivent être attribuées à un autre ordre de facteurs : l'hygiène, l'alimentation et l'habitation.

Le retard de la puberté chez les jeunes ouvrières est une conséquence et en même temps un indice des souffrances physiques de l'organisme pendant les années précédentes ; il révèle l'existence de causes extérieures ayant porté obstacle au développement physiologique.

J'ai déjà dit que l'âge initial du travail était, pour les couturières, de 13 ans 1/2. Ce n'est donc pas aux conditions de travail que nous devons attribuer le retard de la puberté et les souffrances physiques qui en furent la cause, mais à d'autres faits inhérents à la vie de famille : insalubrité des habitations et surtout insuffisance d'alimentation.

Les renseignements recueillis sur les fonctions menstruelles me donnent les résultats comparatifs suivants :

Souffrent d'irrégularité :	53.9 p. 100	des couturières.
—	44.2 —	des ouvrières de filature.
—	42.8 —	des étudiantes.

La durée du flux menstruel est la suivante :

	COUTURIÈRES.	FILATURE.	ÉTUDIANTES.
1 et 3-4 jours.....	42.0 p. 100	52.8 p. 100	15.2 p. 100
4-5 et 7-8 jours.....	56.4 —	45.8 —	78.0 —
8 jours et plus.....	1.2 —	0.6 —	3.8 —

Pour la dysmenorrhée nous avons les différences suivantes :

	COUTURIÈRES.	FILATURE.	ÉTUDIANTES.
Douleur forte.....	19.5 p. 100	16.1 p. 100	14.2 p. 100
Douleur légère.....	20.9 —	13.5 —	30.4 —
TOTAL des malades.	40.4 —	29.6 —	44.6 —

En résumé, les couturières, par rapport aux jeunes filles aisées, souffrent d'un notable retard dans l'avènement de l'adolescence, souffrent plus souvent d'irrégularité d'intervalle menstruel, et le flux est d'une durée moindre.

Il faut noter que, pendant les périodes de travail plus intense, les couturières sont facilement sujettes à des menorrhagies et à des dysmenorrhées assez prononcées. En ce qui concerne ce dernier phénomène les étudiantes donnent une proportion assez élevée, fait exceptionnel occasionné par le surmenage des examens ainsi que me l'ont expliqué les sous-directrices.

Taille. — Comme on le voit dans le diagramme suivant (fig. 9), les trois groupes se présentent, au point de vue de la taille, dans l'ordre suivant :

Étudiantes > Couturières > Ouvrières de filature.

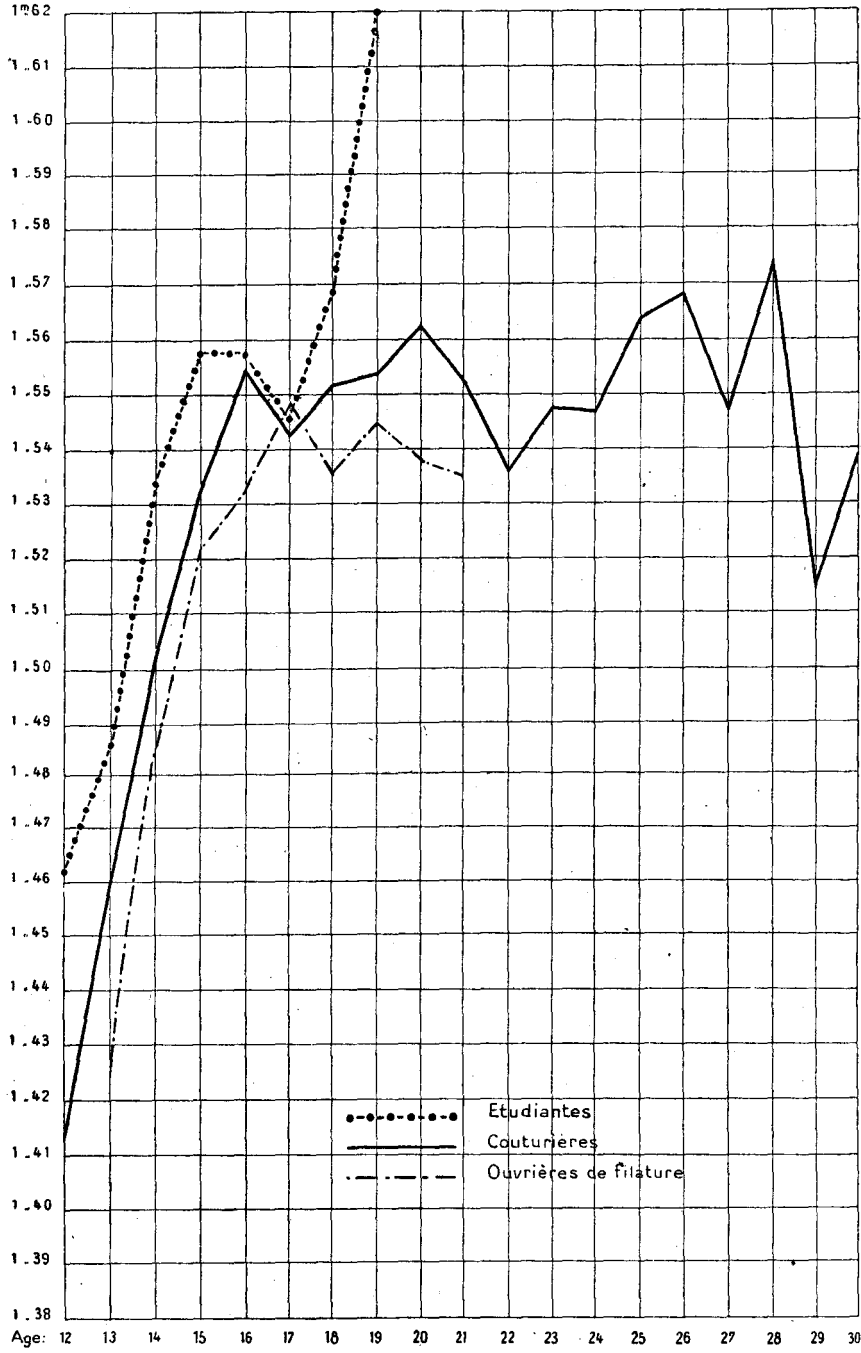


Fig. 9. — Taille.

La croissance dans les différents groupes peut se diviser en trois périodes successives :

1re période. — Caractérisée par une croissance rapide, progressive et ininterrompue dans chaque groupe ; elle correspond à la première phase de l'adolescence, lorsque l'organisme, après les dernières années de l'enfance pendant lesquelles il subit un ralentissement, je dirai presque une trève, se réveille comme dans une nouvelle vie pour commencer l'évolution qui le transformera jusqu'à l'âge adulte.

Durant cette période apparaît la puberté et se produit la maturation de l'appareil sexuel. La croissance continue rapidement pendant trois années environ chez les étudiantes, un peu plus de deux ans chez les couturières, deux ans et demi chez les ouvrières de filature.

Cette période cesse à 16 ans chez les couturières et les étudiantes, à 17 ans chez les ouvrières de filature. C'est l'un des âges les plus délicats, spécialement dans le sexe féminin, par suite du travail rigoureux de la nutrition des tissus, d'une diminution de la résistance organique, d'une plus grande facilité pour contracter des maladies et exagérer ou aggraver les maladies préexistantes.

La croissance du corps se fait à l'avantage des membres plutôt que du tronc, plus pour le squelette que pour les organes internes, d'où une faiblesse de ces derniers et une plus grande difficulté pour remplir leurs fonctions (cœur, reins, poumons) dans un organisme disproportionné.

Nous constatons, en effet, qu'à cet âge le corps humain perd l'harmonie de ses formes, il devient disgracieux, avec ses membres trop longs et ses extrémités souvent trop développées. C'est le signe d'une forte perturbation dans la puissance fonctionnelle des glandes à sécrétion interne.

C'est pendant cette période que l'organisme féminin est le plus sujet à la chloro-anémie et aux névroses. Il est facile de comprendre que les causes de troubles dans la croissances et la nutrition rencontrées à cette époque doivent avoir des conséquences pouvant durer toute la vie.

2e période. — A la croissance rapide de la taille succède un phénomène qui, tout d'abord, semble étrange. C'est pour ainsi dire un contresens.

Comme on le voit nettement dans le diagramme comparatif, le maximum de croissance de la première période est suivi non seulement d'un arrêt, mais d'un abaissement de la taille moyenne ; le phénomène est commun aux trois groupes et dure à peine une année — de 16 à 17 ans pour les couturières et les étudiantes, de 17 à 18 ans pour les ouvrières de filature.

Pour nous médecins, ce n'est pas un fait nouveau, il a été observé assez souvent par d'autres ; Pagliani le constatait déjà en 1876 dans la même institution pour les filles de militaires.

Ce phénomène peut se définir ainsi : la taille moyenne des étudiantes et des couturières à 17 ans, celle des ouvrières de filature à 18 ans est inférieure, respectivement, de $1^{cm}2$ et $1^{cm}4$ à la moyenne de l'année précédente.

Ce fait est, en même temps, une conséquence et un indice d'un autre phénomène plus grave. Il est dû à une sélection occasionnée par la mortalité plus

grande des enfants d'une stature plus élevée ; la puissance fonctionnelle de l'organisme est dans ce cas plus profondément minée par le déséquilibre entre la capacité fonctionnelle des organes internes en voie de croissance plus lente, et l'organisme entier. Ce dernier exige une nutrition plus active avec d'autant plus de travail des organes et des glandes à sécrétion interne que l'allongement du corps est plus rapide.

C'est d'ailleurs un fait connu de tout le monde, que les enfants d'une taille élevée sont d'un tempérament plus maladif et donnent beaucoup d'appréhension aux parents dans la période de croissance rapide: c'est, de même, chez ces individus que se manifestent les symptômes visibles de la tuberculose.

L'abaissement de la taille moyenne, dans les trois groupes de jeunes filles se produit dans la troisième année d'adolescence, prenant pour base l'époque de la première menstruation. Rapprochant ce que j'ai dit de la deuxième période, on peut en déduire que les deux premières années de l'adolescence, sont les années de plus grande délicatesse organique, les années pendant lesquelles on doit le plus observer tous les règlements hygiéniques et sanitaires pour protéger la santé précaire de la femme.

3e période. — Dans cette période l'organisme continue, avec plus de lenteur, sa croissance, pour atteindre définitivement la taille dépendant de la race et de l'hérédité.

Dans la première période j'ai déjà signalé que les étudiantes grandissent davantage et plus rapidement que les couturières, et celles-ci plus que les ouvrières de filature; les courbes de croissance restent parallèles.

Dans la troisième période la différence entre les trois groupes n'est plus seulement quantitative, elle est aussi qualitative. Les étudiantes continuent à grandir assez rapidement, chez les couturières la croissance ultérieure est minime, chez les ouvrières de filature la taille reste stationnaire.

Prenant pour base la taille minima de la deuxième période, les étudiantes acquièrent 7^{cm} 6 dans les deux années successives, les couturières gagnent à peine 3^{cm} 1 en moyenne dans une période de onze années (la stature moyenne la plus élevée est de 1^{m} 574 à 28 ans), les ouvrières de filature restent stationnaires.

En résumé, il résulte des comparaisons que la taille initiale est pour les couturières, plus petite que chez les étudiantes et plus grande que chez les ouvrières de filature; que cette situation est constante pendant les trois années qui suivent la puberté. Là se produit un abaissement de la taille moyenne, puis l'organisme reprend sa croissance, régulièrement chez les étudiantes et lentement chez les couturières ; il reste à peu près stationnaire chez les ouvrières de filature.

L'infériorité que mes recherches ont mise en relief dans le développement de la taille des couturières par rapport aux jeunes filles aisées est très grave; cette différence démontre qu'il existe dans la classe ouvrière des causes spéciales qui empêchent la croissance libre et naturelle de l'organisme. La taille est déterminée par deux facteurs, la race et l'hérédité, sur l'importance desquels ce n'est pas le lieu de m'entretenir.

Lorsque l'organisme infantile se trouve dans un milieu de conditions favorables au développement physiologique, il atteint le maximum de taille déterminé par les deux facteurs susdits, mais il n'existe aucune cause extérieure pouvant permettre à l'organisme de dépasser la limite indiquée; les causes favorables à la croissance agissent seulement comme des adjuvants et permettent d'atteindre rapidement et totalement la taille maxima prédestinée.

Par contre, les causes défavorables agissent directement, produisant des troubles organiques de nature à arrêter le développement physiologique des tissus et la croissance régulière et conséquente de la stature. Ces causes défavorables peuvent se résumer en une cause générale « nutrition insuffisante » entendant par là, non seulement l'insuffisance de nourriture, mais l'introduction insuffisante d'oxygène dans les poumons, l'insuffisance d'action des rayons solaires sur l'échange organique en général et l'hematose en particulier, l'empoisonnement chronique par fatigue exagérée, les intoxications professionnelles, etc.

Cet ensemble de causes détermine chez les jeunes filles de la classe ouvrière le retard du développement, son arrêt précoce et une taille plus petite que dans la classe aisée.

Poids. — Comme pour la taille, les moyennes de poids par âge se classent comme suit pour les trois groupes (fig. 10),

Étudiantes > Couturières > Ouvrières de filature.

Chez les étudiantes, le poids augmente avec constance et rapidité, sauf une légère dépression entre 17 et 18 ans pendant laquelle la courbe croise celle des classes ouvrières. Sauf ce bref dérangement (dont je ne saurais donner d'autre explication qu'un rapport avec la diminution de la stature moyenne observée à 17 ans) le poids net moyen des étudiantes est toujours supérieur à celui des couturières et ouvrières de filature.

Chez les couturières nous avons une augmentation constante et rapide jusqu'à 19 ans, avec un léger ralentissement entre 15 et 16 ans — peut être en rapport avec la diminution de la stature moyenne. Ensuite se produit un fait grave nettement visible dans le diagramme : le poids moyen commence à diminuer et la déperdition continue jusqu'à 23 ans. Dans ces quatre années on constate une diminution de $5^k 330$ soit $1^k 332$ par an. Le poids moyen remonte ensuite reprenant la cote primitive. A l'âge adulte, il présente des oscillations irrégulières année par année.

Chez les ouvrières de filature, on observe le même phénomène : augmentation constante et rapide du poids qui dépasse les deux autres groupes. Sauf cette brève exception, le poids est toujours inférieur au poids correspondant des deux autres séries de jeunes filles examinées. Ensuite à 19 ans commence le même phénomène observé chez les couturières, mais cependant moins intense : une déperdition de poids de plus de 500 grammes par année d'âge.

Pour conclure : à égalité d'âge les couturières pèsent moins que les jeunes filles aisées, et à la fin de l'adolescence elles subissent une déperdition de poids notable se continuant pendant les premières années de l'âge adulte.

Le phénomène est plus accentué, la perte de poids plus grande chez les

56 kgm
55
54
53
52
51
50
49
48
47
46
45
44
43
42
41
40
39
38
37
36
35
34
33
32
31
30
Age: 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30/39 ans
Etudiantes
Couturières
Ouvrières de filature

Fig. 10. — Poids.

couturières que chez les ouvrières de filature. En général la diminution du poids des ouvrières n'a pas besoin d'explication, elle dépend des mêmes causes qui empêchent le développement total de la taille, c'est-à-dire la nutrition insuffisante entendue dans son sens le plus large. Je dirai plus loin la signification spéciale des graves pertes de poids relevées.

Hémoglobinométrie. — La comparaison est ici forcément limitée aux deux classes ouvrières, n'ayant pu avoir les renseignements correspondants pour les étudiantes. Même ainsi circonscrit, l'examen du degré hémoglobinométrique est très instructif (fig. 11).

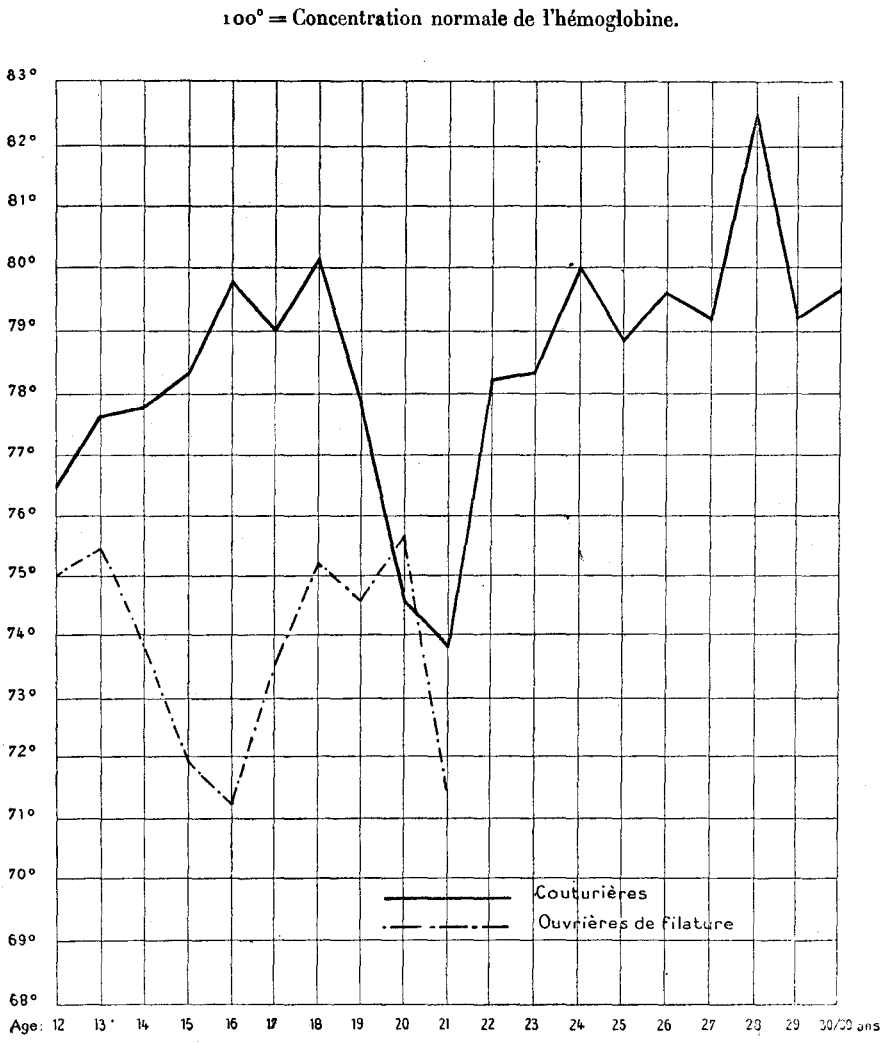


Fig. 11. — Hémoglobinométrie.

Un premier fait à observer c'est l'existence continue d'un degré notable d'anémie plus accentué chez les ouvrières de filature que chez les couturières.

Un autre phénomène, peut être plus important, ce sont les oscillations du degré d'anémie et l'existence de périodes d'aggravation.

Chez les couturières, l'anémie s'améliore légèrement de 12 à 18 ans. A cet âge commence une aggravation qui atteint son intensité maxima à 21 ans, avec une perte de 6° 1. L'anémie s'améliore ensuite pour atteindre à 24 ans le même degré qu'à 18 ans.

Chez les ouvrières de filature se produit un phénomène semblable, mais plus complexe. Les aggravations de l'anémie sont doubles: la première de 13 à 18 ans avec un maximum à 16 ans et une perte de 4° 2; l'autre commence à 20 ans et accuse en un an une perte aussi grande que la première.

La première aggravation de l'anémie, limitée aux ouvrières de filature, est certainement en rapport avec leur brusque et radical changement de vie. D'origine rurale, habituées à la vie et à l'air libre des champs, au soleil, au mouvement occasionné par les travaux agricoles, elles passent tout à coup dans des salles closes, et même privées de soleil, malgré l'excellente contruction de la filature examinée. Elles sont assujetties à un travail qui les oblige presque à l'immobilité et l'organisme s'en ressent d'autant plus que ce sont les années pendant lesquelles s'effectue la maturation sexuelle. De ces souffrances, l'aggravation de l'anémie est la preuve la plus évidente.

La deuxième aggravation est commune aux couturières et aux ouvrières de filature; il faut noter ici ce fait que les périodes de plus grande anémie coïncident avec celles du plus grand amaigrissement, dans les deux groupes d'ouvrières. Le synchronisme des deux phénomènes a la même signification : dérangements organiques graves dûs aux mêmes facteurs que j'ai groupés, en parlant du poids, sous le nom de « nutrition insuffisante » entendue dans son sens le plus large.

Spirométrie. — La comparaison qui ressort évidente du diagramme (**Fig.** 12) est impressionnante et éloquente même pour ceux qui ne sont pas versés dans les sciences médicales.

Le rapport entre les trois groupes, que nous avons trouvé constant pour la stature et le poids, se modifie ici au dépens des couturières.

Étudiantes > Ouvrières de filature > Couturières.

Cette situation se maintient invariable jusqu'à l'âge adulte.

Chez les étudiantes, la capacité pulmonaire, déjà supérieure au début, augmente rapidement et continuellement; la brève diminution de 220 centimètres cubes observée dans le diagramme à 17 ans ne peut avoir aucune signification. Elle dépend probablement de la méthode de statistique que j'ai indiquée au début de ce rapport.

Chez les ouvrières de filature, moins développées que les étudiantes mais mieux pourvues que les couturières en ce qui concerne la capacité pulmonaire, grâce aux travaux manuels des champs pendant l'enfance, les mesures spirométriques montrent un développement progressif jusqu'à 17 ans. A cet âge se produit un arrêt et la capacité pulmonaire reste stationnaire.

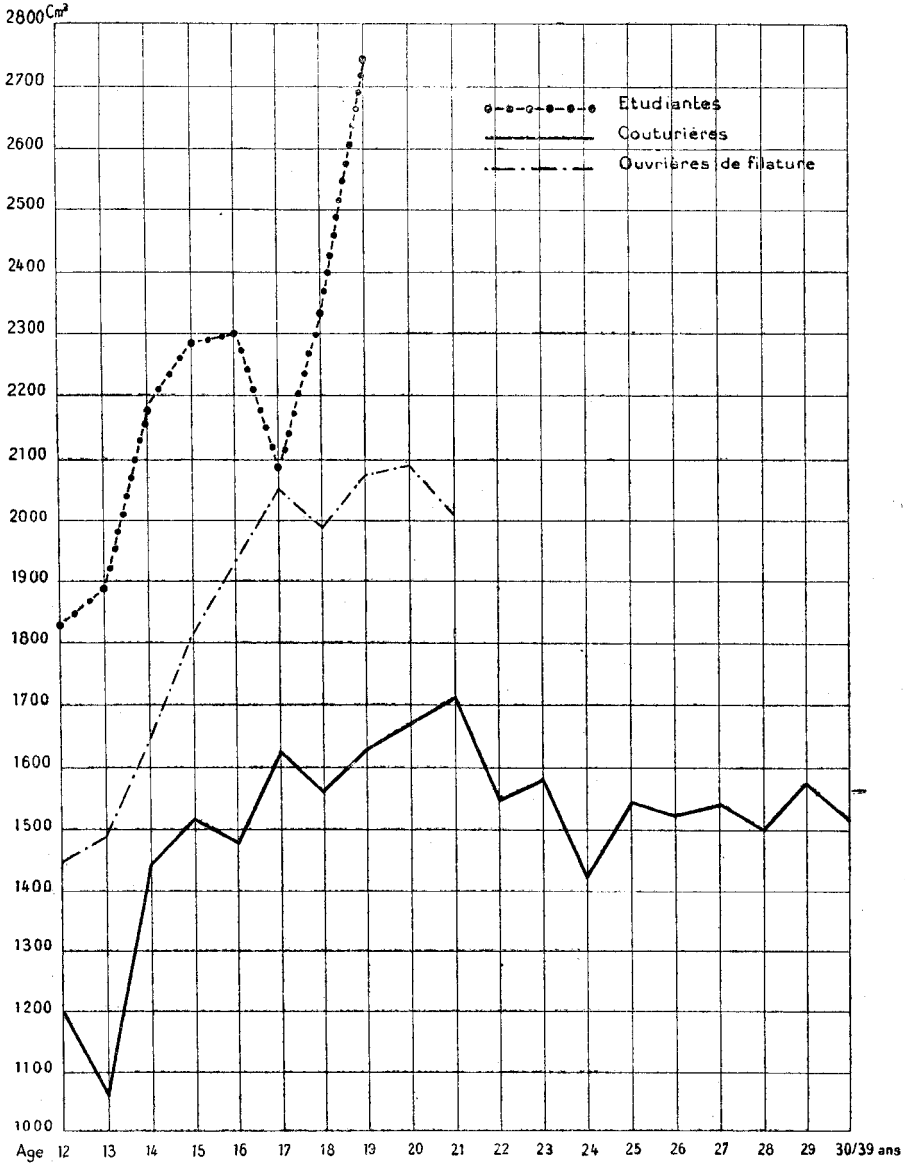


Fig. 12. — Spirométrie.

Les couturières ont, dès le début, une capacité pulmonaire minime, elle augmente légèrement pendant les années successives, pour atteindre un maximum à 21 ans.

Tenant compte des oscillations dues à la méthode générale de statistique, rapprochant les moyennes de l'adolescence de celles de l'âge adulte, on peut conclure que chez les couturières, comme chez les ouvrières de filature, le

développement de la capacité pulmonaire cesse vers 17 ans et reste à peu près stationnaire jusqu'à l'âge adulte.

Si nous considérons les moyennes atteintes à 19 ans, extrême limite de l'âge mineur, quand l'organisme a atteint, à peu près, ses dimensions définitives, nous voyons qu'à cet âge la quantité maxima d'air qui peut être introduite dans l'appareil respiratoire, indice certain de sa puissance fonctionnelle, est de :

Étudiantes : Deux litres trois quarts (2,750 cc.);

Ouvrières de filature, Deux litres (2,070 cc.);

Couturières : Un litre et demi (1,625 cc.).

Donc, les couturières possèdent une capacité pulmonaire extrêmement insuffisante, inférieure de beaucoup à celle des autres ouvrières examinées.

L'inversion spirométrique du rapport existant entre la stature ou le poids des couturières et ouvrières de filatures est due à des causes qui agissent spécialement sur le développement du thorax.

Les ouvrières de filature, habituées aux travaux des champs, dans lesquels la gymnastique des bras et des muscles thoraciques s'associe à la nécessité de respirations profondes, se trouvent au début de l'adolescence dans d'excellentes conditions pour le développement de la cage thoracique et des poumons, malgré les coefficients de nutrition et d'hygiène insuffisantes influant sur la croissance générale de l'organisme (petite taille, poids faible). Lorsqu'elles entrent à l'atelier, l'appareil respiratoire est déjà développé; le genre de travail auquel elles sont astreintes pendant l'adolescence ne paraît pas avoir une action défavorable sur le développement pulmonaire.

Par contre, les couturières, privées depuis l'enfance d'exercices musculaires, élevées dans des milieux urbains insalubres telles que les logements ouvriers de Turin, ne profitant d'aucune institution de gymnastique ou de sports hygiéniques dont je ne saurais trop reprocher l'absence absolue pour les enfants de la classe ouvrière, obligées de se livrer aux travaux du ménage dès que leurs forces le leur permettent, trouvent depuis leur enfance, dans leur milieu, une série de causes défavorables au développement physiologique du thorax.

Entrées dans les ateliers de couture, avec ces coefficients inhérents au type familial et social auquel elles appartiennent, les couturières trouvent dans le travail auquel elles sont assujetties un facteur encore plus défavorable au développement de la capacité vitale. Astreintes par des horaires excessivement longs à travailler tout le jour (et souvent une partie de la nuit!) dans des locaux fermés et étroits, la position assise continuelle, le tronc incliné en avant, les épaules courbées et abaissées, position obligée par le travail de la couture, empêchent la libre inspiration du thorax. Sa capacité reste artificiellement réduite pendant les heures de travail par l'abaissement des épaules, l'inclinaison de la colonne vertébrale et la pression exercée dans la position assise sur le diaphragme par les viscères abdominaux.

Le dernier résultat de ce coefficient professionnel, lequel agit chaque année pendant l'âge de la croissance, c'est que la capacité pulmonaire des coutu-

rières, déjà insuffisante au début du travail est tellement gênée dans son développement, qu'elle n'augmente que légèrement pendant quelques années. Cette augmentation cesse ensuite produisant des organismes grêles, pourvus d'une capacité respiratoire insuffisante qui les rend faibles contre la maladie et peu aptes à la résistance physique, aux fatigues professionnelles et à la maternité.

Dynamométrie. — Des causes, semblables en partie à celles qui produisent

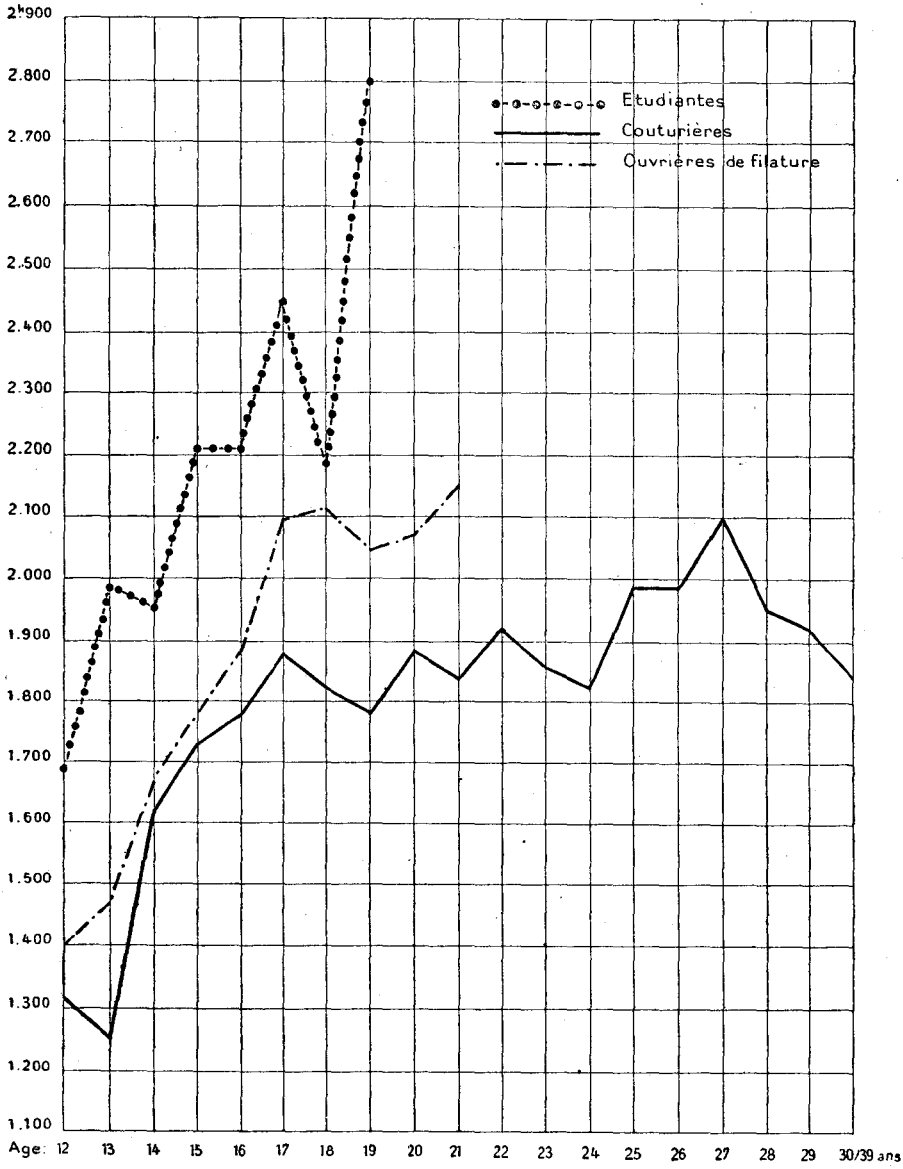


Fig. 13. — Dynamométrie de la main droite.

le rapport spécial spirométrique entre les trois groupes, maintiennent le même rapport pour la dynamométrie :

Étudiantes > Ouvrières de filature > Couturières.

Dans le diagramme (fig. 13 et 14) les différences et la position réciproque

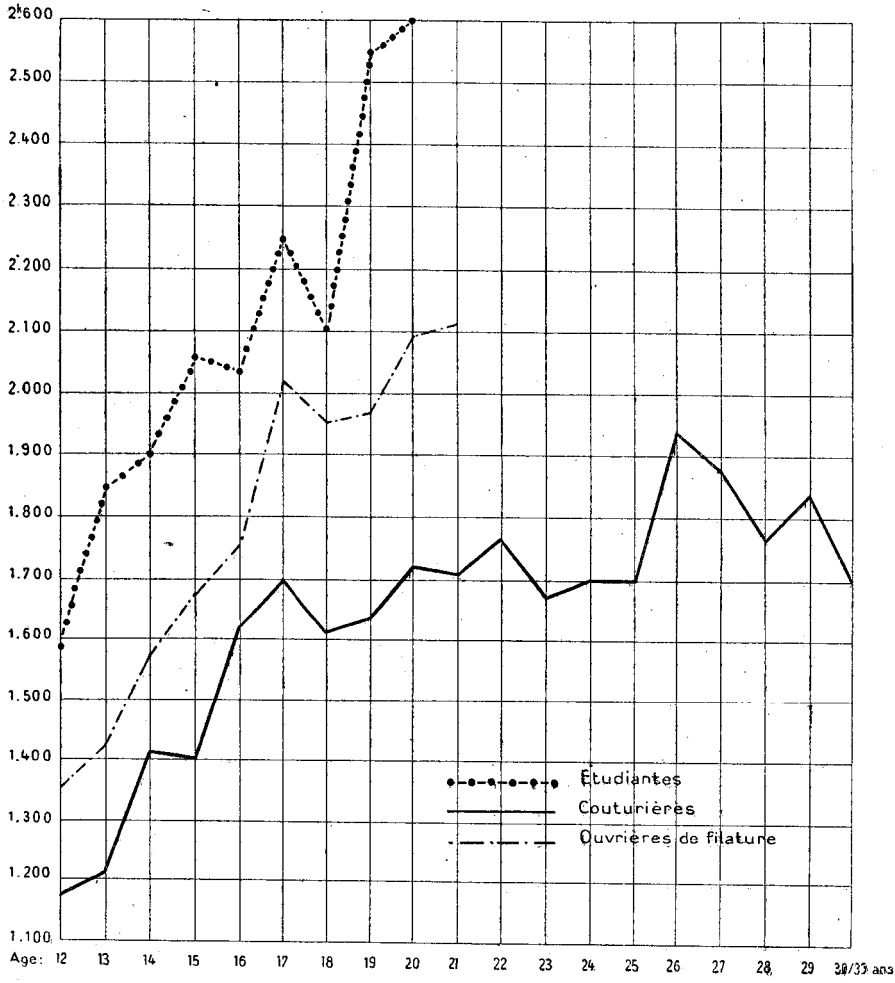


Fig. 14. — Dynamométrie de la main gauche.

apparaissent avec évidence. Le défaut d'exercices physiques empêche le développement des muscles des couturières. A cela s'ajoute un autre facteur : le facteur fondamental de la faiblesse de l'organisme, la nutrition insuffisante. Si la faiblesse musculaire n'avait d'autre cause que le défaut d'exercice, les ouvrières de filature d'origine rurale devraient avoir, tout au moins à l'âge initial du travail, une force musculaire égale ou même supérieure à celle des étudiantes.

On en conclut que le faible développement musculaire, indiqué par la dynamométrie, constaté dans les deux classes ouvrières examinées et plus prononcé chez les couturières, est dû à l'insuffisance de nutrition des tissus organiques.

États morbides spéciaux. — Comme je l'ai déjà dit, au chapitre des couturières, cette partie de l'enquête m'a donné peu de résultats à cause de la sélection automatique qui se produit, éliminant les ouvrières devenues incapables de supporter le travail. Pour cette raison il ne m'a pas été possible d'examiner l'effet du travail des couturières (couture, locaux mal éclairés, lumière artificielle) sur l'organe de la vue. C'était cependant un renseignement important à relever.

CONCLUSIONS.

Arrivé au terme du rapport de l'enquête, il me reste la question plus délicate de délimiter les rapports que les souffrances et insuffisances organiques peuvent avoir avec les conditions du travail des couturières.

La difficulté de la question réside toute entière dans la nécessité de conserver la forme objective, de garder un juste milieu, en restreignant les discussions, raisonnements et jugements au seul domaine de l'observation et de la recherche médicale, évitant toute autre considération. Aujourd'hui, la question des maladies professionnelles n'est pas toujours traitée avec impartialité; nous assistons quelquefois au douloureux spectacle de voir ces maladies niées ou négligées, par les uns pour des raisons économiques ou privées, par d'autres exagérées outre mesure par des raisons politiques qui n'ont rien à faire dans la véritable question ouvrière, laquelle doit rester sanitaire et économique.

Dans le développement des conclusions de mon enquête, je m'efforcerai de rester bref, laissant à d'autres, plus compétents et plus au courant des questions complexes du problème ouvrier, le soin de joindre mon étude à celles que j'ai signalées au début de ce rapport, et d'en tirer les conclusions générales en vue de proposer ou de hâter les règlements les plus utiles et les plus opportuns, dans l'intérêt des ouvrières et de l'industrie de la confection.

Il n'est personne qui ne comprenne qu'en élevant les conditions sanitaires et économiques des masses ouvrières, on favorise directement l'industrie elle-même puisque les personnes robustes, bien nourries et moins fatiguées, produisent un meilleur travail que celles qui sont épuisées par une fatigue excessive non compensée par une nourriture et un état économique suffisants.

Avant d'arriver à la dernière partie de mon rapport, je rappelle encore une fois que le nombre des ouvrières examinées donne aux constatations sur lesquelles se fondent mes déductions une certitude plus que suffisante, correspondant réellement aux conditions sanitaires moyennes de toute la catégorie des couturières de Turin. Je rappelle enfin que les ouvrières ont été

examinées dans une période de bien-être relatif c'est-à-dire à l'époque de la morte-saison, de moindre travail et d'horaires courts. Par contre, les étudiantes étaient, au moment de l'enquête, dans une période d'épuisement physique occasionnée par la préparation des examens et les émotions qu'elle entraîne.

Par conséquent, dans les diverses parties de l'enquête (poids, dynamométrie, dysmenorrhée) les différences relevées au désavantage des couturières devront être considérées comme inférieures aux différences existant dans d'autres saisons lorsqu'elles sont épuisées par le travail prolongé, tandis que les étudiantes sont reposées par la période des vacances.

Ces différences sanitaires et les déductions, mêmes graves, qu'on en tire, doivent représenter un minimum plutôt qu'un maximum.

L'examen des diverses parties de l'enquête et la comparaison des résultats mettent en évidence le fait que : « Les couturières sont sujettes à une évolution organique tardive et lente, et qu'elles atteignent en définitive un développement physique insuffisant, de beaucoup inférieur à celui des jeunes filles de la classe aisée ».

Les éléments documentaires sur lesquels se fonde une telle affirmation peuvent se résumer en quelques lignes, me limitant aux faits principaux et laissant les faits secondaires :

1° Le commencement de l'adolescence chez les couturières retarde presque d'une année par rapport aux jeunes filles aisées; la puberté s'accompagne de grandes irrégularités;

2° La taille des couturières est moins élevée dès le début, elle croît plus lentement pendant la puberté et s'arrête beaucoup plus vite. Il en résulte, à l'âge adulte, une taille définitive de beaucoup inférieure à la moyenne de la race lorsqu'elle est favorisée par de bonnes conditions de vie;

3° Le poids du corps des couturières est plus faible au début, l'augmentation, à la puberté, est tardive et lente. Le poids définitif, à l'âge adulte, est très insuffisant par rapport à celui que comporterait un développement organique dans des conditions favorables;

4° L'anémie accompagne constamment les couturières;

5° La capacité pulmonaire, déjà faible au début, est énormément gênée dans son augmentation pendant l'adolescence. Il en résulte un arrêt précoce de développement et une capacité définitive à l'âge adulte tout à fait insuffisante;

6° La force musculaire des couturières est très faible;

7° Troubles spéciaux constatés particulièrement chez les couturières :

a) Arrêt définitif précoce de l'allongement du corps et de l'ampleur du thorax vers 17 ans;

b) L'amaigrissement accentué et l'aggravation synchronique de l'anémie pendant les dernières années de l'adolescence et au début de l'âge adulte.

Ces caractéristiques graves, communes aux couturières et ouvrières de filature, ne se rencontrent pas chez les jeunes filles de la classe aisée. Se mani-

festant à l'âge du plus fort travail, après l'apprentissage, elles sont la conséquence de la vie ouvrière.

*
* *

Quelles sont les causes déterminantes de la misère physiologique et de l'insuffisance organique des couturières?

Pour répondre à cette question, il faut mettre en évidence un premier fait : Tous les caractères physiques examinés, taille, poids du corps, capacité pulmonaire, concentration de l'hémoglobine, force musculaire, sont déjà insuffisants à l'âge du travail, lorsqu'elles entrent pour la première fois à l'atelier; en outre, un retard de la puberté, conséquence dernière de longues souffrances organiques antérieures; l'apparition de la première menstruation n'a lieu qu'à 13 ans et 9 mois tandis que l'âge moyen d'admission à l'atelier n'est que de 13 ans 1/2.

Donc, une première déduction : toutes ces souffrances et insuffisances physiques relevées entre 12 et 13 ans ne peuvent être imputées à une profession qu'elles commencent seulement à exercer. D'autre part, pendant l'adolescence des couturières et ouvrières de filature, nous avons relevé, dans l'évolution de la puberté et le développement physique, des troubles graves qu'on ne rencontre pas chez les jeunes filles de la classe aisée. Nous en concluons qu'ils sont particuliers à la vie ouvrière, et liés, au moins en partie, aux conditions du travail.

Nous devrons donc distinguer deux groupes de causes : l'un antérieur au travail et inhérent à la famille ou au milieu social, l'autre d'ordre nettement professionnel :

1° Le développement organique des couturières est déjà insuffisant à l'époque de l'admission au travail.

Les causes doivent en être recherchées dans le milieu social et domestique des ouvrières.

L'enquête sur la profession paternelle montre que la presque totalité des couturières examinées appartenait au milieu ouvrier urbain, tandis que les étudiantes étaient de classe bourgeoise et les ouvrières de la filature de la classe rurale.

Il faut noter dès maintenant que dans la classe ouvrière, surtout dans celle des grands centres manufacturiers, dominent deux principaux obstacles au bien-être physique des ouvriers et de leurs familles : l'ignorance et la misère; ignorance de toutes les règles d'hygiène, faite de toutes sortes de préjugés au nom desquels se commettent tant d'erreurs contre la santé; malpropreté du corps et de la maison, et enfin l'alcoolisme; misère entraînée par les salaires insuffisants, ne correspondant pas au coût de la vie et empêchant les familles d'ouvriers de se procurer l'alimentation et le logement nécessaires.

Dans les familles ouvrières, d'habitude, la mère est d'un développement insuffisant parce qu'elle a subi, depuis sa jeunesse, l'influence de toutes les causes préjudiciables à sa santé, causes domestiques et professionnelles que j'ai déjà indiquées. De cette femme débile, et, si elle est ouvrière, non protégée pendant sa grossesse par notre législation du travail, les enfants portent en naissant l'empreinte de l'insuffisance et des souffrances maternelles. Lorsqu'ils naissent viables, ils sont, dès le début dans la vie, physiquement débiles, et on en a une preuve éloquente lorsque l'on constate le poids moyen relativement faible des nouveau-nés de la classe ouvrière (1).

Allaités presque toujours par la mère, les bons effets qu'ils devraient en retirer sont en grande partie anéantis par l'ignorance et la misère qui poussent les mères à commettre cette grave erreur de l'alimentation dans la période du sevrage, cause persistante de l'élévation de la mortalité infantile. Ceux qui survivent sont facilement sujets au rachitisme et à des troubles de nutrition des tissus, conduisant à une hypotrophie qui se manifeste dès l'âge du travail, comme l'enquête le fait apparaître pour les couturières. Hypotrophie générale de l'organisme due à cette succession de phénomènes, que j'ai déjà comprise dans les pages précédentes sous le nom de « nutrition insuffisante » : alimentation faible et non appropriée à l'âge infantile, logements malsains, humides, peu ventilés ou privés de soleil, dans des mansardes, dans les vieilles maisons des anciens quartiers de la ville, dans des rues étroites, ou dans des chaumières sales de la périphérie; logement souvent réduit à une seule pièce difficile à chauffer l'hiver, pas assez de vie au grand air, défaut de séjour à la campagne pendant l'été; vêtements insuffisants et non appropriés, etc. L'énumération serait trop longue de toutes ces causes morbigènes que nous, médecins de l'enfance, sommes trop habitués à rencontrer dans le milieu ouvrier sans pouvoir y porter remède. C'est pour cela que la mortalité infantile est si élevée.

Dans la question qui nous occupe, un indice, d'une triste évidence, des conditions économiques et sanitaires des familles des couturières, nous est fourni par l'enquête sur la mortalité infantile :

La natalité constatée fut la suivante :

Familles bourgeoises (étudiantes).....	4.7	enfants par famille;
Familles ouvrières (couturières).....	5.4	—
Familles rurales (ouvrières de filature).....	6.7	—

Ces chiffres correspondent à cette connaissance commune que les familles sont plus nombreuses dans le milieu agricole, que le chiffre des enfants s'abaisse dans le milieu ouvrier urbain et se réduit dans les classes possédantes d'autant plus qu'on se rapproche des centres riches et plus cultivés.

---

(1) G. B. Allaria. — *Les conditions sanitaires de la génération ouvrière*, Turin, 1909.

Sur la mortalité infantile, les chiffres moyens recueillis sont les suivants :

	MORTALITÉ INFANTILE pour 100 naissances.	MOYENNE DES ENFANTS	
		Vivants.	Morts.
Étudiantes.....	22.70	3.6	1.1
Couturières.....	28.61	3.9	1.5
Ouvrières de filature.....	25.20	5.0	1.7

On voit, par ces chiffres, que la mortalité infantile dans les familles de couturières est supérieure, même à celle des classes rurales.

La différence apparaît encore davantage si l'on calcule la proportion des familles qui ont perdu une partie de leurs enfants. On constate, en effet, que :

67.4 p. 100 des familles des couturières ont perdu une partie de leurs enfants;
70.5 p. 100 des familles des ouvrières de filature ont perdu une partie de leurs enfants;
46.7 p. 100 des familles des étudiantes ont perdu une partie de leurs enfants.

Un autre coefficient d'insuffisance économique, c'est la fréquence d'orphelines dans les familles de couturières : la quatrième partie est orpheline de père, un tiers est orpheline de l'un des deux ascendants.

L'absence d'un chef de famille est un véritable désastre économique parce qu'avec lui manque le principal et souvent l'unique revenu de la maison; la perte de la mère enlève aux jeunes couturières le sérieux appui familial qui leur est si nécessaire pendant l'enfance et l'adoleseence.

Sur ce point, il n'est pas besoin de commentaires : le quart des ouvrières couturières examinées (246/1,000), privées de leur père, sont obligées de se procurer, par le travail, leurs moyens de subsistance. C'est un fait qui doit être pris en considération pour discuter le problème des salaires dans cette industrie.

Donc, en dernière analyse, les couturières, après la période pendant laquelle elles vivent à la charge de leurs familles, entrent à l'atelier pour subvenir à leurs propres besoins et sont déjà dans un état d'insuffisance organique et de faiblesse physique.

2° *L'insuffisance organique des couturières, au lieu de s'améliorer à l'âge du travail, pendant l'adolescence, persiste et en partie s'aggrave.*

Sur la continuation et l'aggravation de l'insuffisance organique, ainsi que sur les souffrances qui en sont la cause, ce n'est plus le moment de nous entretenir; les démonstrations objectives et les explications que j'ai données sont plus que suffisantes.

L'aggravation marquée de l'infériorité organique des couturières pendant l'adolescence est due principalement au travail.

La majeure partie des ateliers, considérés au point de vue de l'hygiène, sont absolument insuffisants, comme j'ai pu l'observer moi-même et comme l'a démontré l'enquête effectuée par M. Magrini, inspecteur divisionnaire du travail : cube d'air des locaux inférieur au minimum exigé par l'hygiène (et,

par suite, quantité d'oxygène insuffisante); défaut de renouvellement de l'air ou de ventilation; défaut de lumière naturelle entraînant un usage trop prolongé de l'éclairage artificiel; chauffage et aération en hiver tout à fait problématiques, etc.

A titre d'exemple, je me souviens d'avoir vu, dans un atelier tenu fermé pour économiser le chauffage, dans lequel travaillaient une vingtaine d'ouvrières, chauffer des fers à repasser sur des fourneaux à gaz, sans aucune évacuation des produits de la combustion. Ces produits s'accumulaient dans l'atelier et, comme le repassage s'effectuait toute la journée, ils étaient continuellement respirés par les ouvrières. Je me limite à cet exemple, puisque l'Inspection du Travail, à laquelle est destinée ce rapport, est renseignée, par sa fonction, sur l'insalubrité fréquente des locaux de travail.

A toutes ces causes, vient s'en ajouter une autre : l'âge d'admission au travail des couturières est trop précoce, parce qu'il coïncide avec la période de rapide développement organique qui précède et accompagne les phénomènes spéciaux de l'adolescence. Si les causes contraires d'origine familiale s'associent aux causes professionnelles, les conséquences deviennent plus graves. Leur action continuelle, à l'époque de plus grande activité des tissus, lorsque l'organisme acquiert les caractères de la maturité, donne lieu à des troubles de nutrition qui se manifestent extérieurement par l'anémie, l'amaigrissement, l'arrêt précoce de la taille et de la capacité thoracique, la faiblesse musculaire, etc.

La durée excessive des horaires de travail est l'une des causes capitales du dépérissement organique pendant l'adolescence des couturières.

L'horaire dans les ateliers de confections pour dames est des plus capricieux et des plus irréguliers; il est généralement trop long et, à certains moments, il atteint une durée absolument incompatible avec les règles les plus élémentaires de l'hygiène et les sentiments les plus simples d'humanité. On connaît les longues veillées auxquelles sont assujetties les jeunes couturières, dans les mois de grande production, les horaires exténuants de 14 et 16 heures par jour, quelquefois plus longs encore! le travail enfiévré, continuel, interrompu seulement pendant quelques minutes à midi et le soir pour une rapide collation froide caractérisée par la privation « professionnelle » de certains aliments, afin de conserver à la peau des mains la sécheresse et la netteté absolue nécessaires pour la manutention de certaines étoffes particulièrement délicates; les repas retardés pour les ouvrières occupées à l'essayage; la position toujours droite des mannequins qui peut, à la longue, produire l'œdème des membres inférieurs.

Ajoutons que pendant la plus grande partie des heures de travail, l'ouvrière garde la même position incommode, contraire à la respiration et au développement du thorax, ainsi qu'à la circulation abdominale et à la digestion.

Épuisée par les longues heures de travail, la couturière trouve encore souvent un autre travail lorsqu'elle arrive chez elle: soins de la maison et préparation des repas, travail auquel n'est pas assujetti l'ouvrier et qui augmente la fatigue de l'ouvrière. Cette considération a une valeur réelle quand on songe qu'une grande partie des couturières sont orphelines et par suite privées de l'aide de leur père ou de leur mère, que la durée excessive des heures de travail les

oblige à faire usage de repas froids, à manger rapidement et qu'elles n'ont pas suffisamment de repos pour la digestion, ni pour le sommeil. Toutes ces circonstances concourent à diminuer l'énergie physique et morale, d'où la mauvaise tenue de la maison, la négligence de l'hygiène, la malpropreté, etc., avec toutes leurs tristes conséquences sanitaires et morales.

Sur l'ignorance générale et technique, il n'y a pas lieu de s'appesantir. Les horaires trop longs et la lassitude chronique empêchent les couturières de fréquenter les nombreux cours du soir et professionnels existant à Turin pour développer l'instruction des jeunes ouvrières. Il faut tenir compte de cette situation dans l'étude des problèmes ouvriers parce que l'ignorance, générale, technique ou hygiénique, est l'un des facteurs des maladies du travail.

Une autre cause grave d'insuffisance physique des couturières, c'est l'insuffisance des salaires, comme cela résulte de l'enquête parallèle effectuée par l'Inspection du Travail (1).

Au cours de mon enquête, j'en ai relevé quelques indices assez éloquents : l'instabilité du personnel de tous les ateliers de couture, signe de désintéressement et de mécontentement des jeunes ouvrières; le chômage forcé et périodique, d'une durée supérieure à deux mois, pendant lesquels les couturières, faute d'argent, ne peuvent rétablir leurs forces, comme le font les classes aisées par la villégiature. Ce chômage obligatoire est un désastre économique pour la couturière, l'exiguité des salaires rendant toute épargne impossible pendant les périodes de travail; la nécessité de se procurer des suppléments de salaire par un travail excessif et exténuant, chez elles, pendant les heures de nuit ou les jours de fête, dérobant ainsi au repos une partie des heures qui lui sont destinées.

Ces faits sont des indices plus que suffisants pour mettre en lumière la gravité du problème économique des couturières et l'insuffisance absolue de leurs salaires.

---

(1) Note du traducteur. — L'enquête particulière de l'Inspection du Travail a été publiée au *Bollettino dell' Ispettorato del Lavoro*, juin-juillet 1911. A titre de renseignements sur le taux des salaires dans les ateliers examinés, nous reproduisons ci-dessous le tableau récapitulatif, par catégories d'atelier et par genre de travail :

CATÉGORIE D'ATELIER.	OUVRIÈRES.				AIDES.				APPRENTIES.			
	NOMBRE d'ouvrières.	SALAIRE JOURNALIER			NOMBRE d'ouvrières.	SALAIRE JOURNALIER			NOMBRE d'ouvrières.	SALAIRE MENSUEL		
		Minimum.	Moyen.	Maximum.		Minimum.	Moyen.	Maximum.		Minimum.	Moyen.	Maximum.
Plus de 35 ouvrières....	417	1 40	2 75	9 30	651	0 50	1 41	3 50	114	5 0	11 30	27 50
De 11 à 35 ouvrières...	182	1 40	2 30	4 40	274	0 60	1 14	2 80	40	5 00	11 20	20 00
De 6 à 10 ouvrières....	56	0 50	2 26	3 00	97	"	1 04	2 50	30	"	8 00	18 00
De 1 à 5 ouvrières.....	66	0 48	1 66	3 00	118	"	0 97	2 40	43	"	8 00	18 00

Le salaire élevé de 9 fr. 30 est constaté seulement dans un atelier occupant 153 ouvrières. Il s'agit d'une maison importante travaillant pour la clientèle riche avec des étoffes de grande valeur. On comprend que le personnel soit choisi parmi les meilleures ouvrières et payé en conséquence.

C'est une croyance trop répandue que les besoins de la femme sont inférieurs à ceux de l'homme. Cette croyance entraîne une disproportion d'appointements et de salaires et c'est ainsi que nous constatons ce curieux phénomène d'un même travail rétribué différemment selon qu'il est exécuté par un homme ou par une femme. On en voit un exemple dans les traitements des maîtres et des maîtresses élémentaires. Aujourd'hui, il n'est pas vrai que la femme ait moins de besoins que l'homme. Si la femme est obligée de se livrer aux travaux du ménage après un travail professionnel exténuant, c'est qu'elle y est contrainte par une rétribution trop inférieure à celle de l'employé ou de l'ouvrier.

Il serait trop long de discourir là-dessus et cela m'éloignerait de l'enquête. Je me limite à l'indication d'un argument très délicat sur lequel je n'ose trop m'arrêter : la misère, la « *male suada fames* ».

Elle est produite par l'insuffisance du salaire et c'est la cause première de cette infériorité de niveau moral du sexe féminin que l'on rencontre dans certaines classes sociales. Nous ne devons pas, sans autre motif, accuser, mépriser, condamner ces malheureuses, épuisées par le travail et mal rétribuées, qui ne se sentent pas la force morale de continuer une vie si douloureuse et cherchent à se procurer le nécessaire par d'autres moyens moins honnêtes.

Nous devons les considérer plutôt comme les victimes d'un triste état de choses et nous devons favoriser, autant que possible, la solution du problème économique de la femme ouvrière et des couturières en particulier certains que l'amélioration de leurs conditions financières diminuera le tribut qu'elles payent, beaucoup trop aujourd'hui, à la vie irrégulière.

L'infériorité organique des couturières, constatée déjà à leur entrée à l'atelier, est donc soutenue et aggravée ensuite pendant l'adolescence par un groupe de causes d'origine professionnelle dont j'ai signalé les principales : insuffisance hygiénique des ateliers, âge d'admission au travail trop précoce, horaires trop longs, mauvaise position du corps pendant le travail, ignorance générale et technique, salaires trop réduits, etc.

Toutes ces causes dangereuses pour la santé et le développement organique des jeunes ouvrières, sont non seulement d'ordre purement professionnel, mais sont strictement liées au métier de couturière. Les 12/13 des couturières examinées par moi, n'avaient jamais exercé d'autre métier; occupées à la couture depuis le début, elles avaient passé toute leur adolescence dans ces ateliers.

Le métier de couturière présente donc aujourd'hui de telles conditions de travail qu'il est dangereux pour la santé et le développement organique des jeunes ouvrières.

Dans cette profession il n'existe pas, à proprement parler, de maladies professionnelles spéciales; théoriquement on pourrait songer à l'intoxication par l'oxyde de carbone (repasseuses utilisant les fourneaux à charbon) ou par les couleurs des étoffes, etc.; en réalité l'existence de ces maladies dans la couture est très discutable. Pour ma part, soit dans mon enquête, soit à ma clinique, je n'ai jamais constaté de cas semblables. Donc, aucune maladie spécifique professionnelle.

Les dangers du travail des couturières appartiennent au groupe des troubles « génériques » par une fatigue exagérée, et il n'est pas utile de répéter ce que j'ai dit à ce sujet ; cette dernière conclusion devra cependant être rappelée à propos des règlements à établir.

Avant de terminer, je rappelle encore un côté du problème qui mérite une mention particulière : le rapport de la fonction maternelle avec les exigences actuelles du travail.

Sur ce point, l'enquête effectuée par la Société Humanitaire de Milan (1) avait conduit à cette triste conclusion que, non seulement la mortalité infantile est plus élevée dans les classes ouvrières que dans les classes aisées, mais que les « conditions particulières de la mère influent sur le sort de l'enfant », c'est-à-dire, « selon qu'elles peuvent allaiter elles-mêmes leurs enfants ». Pour cette raison, on trouve que ce sont les fils d'ouvrières qui meurent dans la plus forte proportion, et, s'ils survivent, ils sont en grande partie dans des conditions insuffisantes, rachitiques et scrofuleux. Des chiffres de l'enquête, il résulta enfin que les familles ouvrières présentent la proportion la plus basse de familles ayant tous leurs enfants vivants (j'ai trouvé le même résultat dans l'enquête présente). Les familles dans lesquelles la mère est ouvrière et le père ouvrier ou employé, présentent le taux le plus élevé (double de la moyenne générale) de familles ayant perdu tous leurs enfants.

D'où cette conclusion affligeante que ce sont les fils d'ouvrières qui ont la plus faible probabilité de vie.

Les résultats de mon enquête confirment cette conclusion. Les couturières mariées sont très rares (29 p. 1,000) ; la cause principale réside dans l'incompatibilité des horaires et du travail. Les horaires des couturières sont longs, le travail exténuant et non compensé par un salaire suffisant. Ils absorbent toute l'activité et tout le temps de l'ouvrière, de sorte que lorsqu'elle se marie et qu'elle devient mère, elle doit fatalement renoncer au travail professionnel pour se livrer aux travaux domestiques.

Pour celles qui, mariées, continuent à travailler dans les ateliers de confection, contraintes par la nécessité du pain quotidien, leurs enfants ont une probabilité de vie assez faible.

Dans la statistique exposée, j'ai relevé la fréquence des fausses couches chez les ouvrières mariées travaillant aux machines à pédale : accidents de nature certainement professionnelle. J'ai enfin signalé comment, contrairement aux habitudes générales de notre race d'élever les enfants au sein maternel, un tiers à peine des enfants des couturières mariées ont joui de cet immense bienfait. Les deux autres tiers durent être confiés à des nourrices éloignées de la mère ; pour ces derniers, la mortalité de la première année fut de 27 p. 100 contre 16.6 p. 100 chez les autres. Il résulte donc de l'enquête que l'élevage mercenaire à distance, si dangereux pour la santé et la vie des enfants, fut causé, dans les deux tiers des cas, par des motifs professionnels, la mère de-

(1) La mortalité infantile à Milan. — Publication de la Société Humanitaire. — Milan 1908.

vant continuer à travailler pour vivre et ne pouvant allaiter son enfant par suite des horaires de travail.

La mortalité élevée de ces enfants est donc en partie imputable aux conditions de travail auxquelles la mère est assujettie.

*
* *

La présente enquête a mis en lumière l'existence d'une misère physiologique multiforme, d'une insuffisance organique profonde chez les couturières et j'ai montré que cette infériorité physique et sanitaire s'aggravait à la suite de nombreuses causes professionnelles.

Il est maintenant nécessaire de clore ce rapport par l'exposé des remèdes à ce mal. La grande importance, chez nous, de l'industrie de la confection pour dames, le nombre élevé des ouvrières qu'elle emploie, imposent la solution du grave problème sanitaire que j'ai développé, par des règlements comportant la défense sanitaire des jeunes couturières et tenant compte des exigences spéciales de cette industrie.

L'insuffisance organique acquise pendant l'enfance n'est pas, en effet, un mal irrémédiable. Le poids, inférieur à la moyenne, du nouveau né de l'ouvrière peut acquérir le taux normal si l'enfant est placé dans les meilleures conditions de milieu et d'alimentation; de même les jeunes filles de la classe ouvrière peuvent reprendre les caractères physiques et physiologiques de la race ou déterminés par l'hérédité, acquérir également un organisme robuste si elles bénéficient pendant leur adolescence de conditions favorables de milieu et de nutrition; l'hypotrophie générale de l'enfance peut disparaître et se compenser dès le réveil de l'activité des tissus qui caractérise la puberté.

Plaçons ces jeunes filles de 12 ou 13 ans, souffreteuses et peu développées, dans des locaux de travail sains, aérés, ensoleillés; établissons des horaires dans les limites permises par la résistance physiologique de l'organisme; accordons-leur le salaire indispensable pour une bonne alimentation, et nous les verrons, non plus dépérir comme cela se produit trop aujourd'hui, mais acquérir un développement organique normal.

De cette manière nous protègerons la santé des jeunes ouvrières et nous donnerons des organismes robustes aux futures mères; nous obtiendrons ainsi une amélioration de la famille ouvrière, laquelle fournit aujourd'hui un contingent élevé de débiles, comme en font foi les statistiques du recrutement militaire.

Les règlements nécessaires à la santé des couturières, sont complexes et ne peuvent être établis sans consulter les autres enquêtes sur les conditions de salaire et l'installation hygiénique des ateliers.

Je me limite, par conséquent, a exposer ici quelques-uns des desiderata qui m'ont été suggérés par mon enquête, laissant à d'autres, plus compétents sur la question ouvrière, le soin de formuler l'ensemble des règlements.

1° Amélioration des horaires de travail. Réduction des heures normales à une durée non supérieure à neuf heures par jour. Fixation d'un nombre

maximum d'heures extrordinaires à accorder pendant les périodes de surproduction ;

2° Modification de la loi sur l'âge minimum d'admission au travail, en le portant à 14 ans, âge fixé par d'autres États de l'Europe ;

3° Protection plus efficace de la fonction maternelle des ouvrières par une application plus rigoureuse de la loi et, si possible, amélioration de cette loi encore très imparfaite en Italie.

A ces points devront s'ajouter les autres suggestions fournies par les autres enquêtes : amélioration de l'hygiène des locaux de travail, élévation du salaire et encouragement à l'épargne, etc. ; surveillance rigoureuse de l'application des lois et des réglements par une Inspection du Travail autonome, tenue au dessus de toute influence ou de toute pression politique.

TRAVAUX ORIGINAUX DES INSPECTEURS[1].

NOTE

SUR L'AÉRATION D'UNE HALLE DE VERRERIE

ET LE

PORTAGE MÉCANIQUE DES BOUTEILLES

PAR **M. BARRAL,**

INSPECTEUR DIVISIONNAIRE DU TRAVAIL À LYON.

I

Chacun sait que, de tout temps, le travail dans les verreries a été trouvé très pénible, surtout dans les grandes chaleurs. L'ouvrier souffleur et ses aides dans le travail à la main, les ouvriers cueilleurs ou mouleurs dans le travail à la machine sont en contact presque permanent soit avec le verre à haute température, soit avec l'orifice du cueillage.

Pour remédier à cette situation, la maison Souchon Neuvesel a cherché, dans la construction du four, à obtenir la paroi du côté des ouvriers à aussi basse température que possible.

Le pourtour du bassin de travail a été exécuté à double paroi (v. fig. 2).

En avant de la paroi réfractaire du four, une seconde paroi mince A a été construite, avec une lunette dans laquelle l'ouvrier cueilleur introduit sa canne de cueillage. En fait, on ne voit pas le verre en fusion de l'intérieur de la halle, les radiations directes passant bien au-dessus des ouvriers.

L'air chaud est appelé par une cheminée de tirage B en tôle et un orifice de circulation C est aménagé au ras du sol. Ainsi l'air chaud n'incommode plus directement l'ouvrier, la paroi intérieure est refroidie et on peut appliquer la main sur la paroi extérieure sans ressentir la moindre sensation de brûlure.

Au-dessus de chaque place, il a été établi des ventilateurs électriques D qui agitent l'air ambiant, de façon à maintenir une température constante autour de l'ouvrier, le renouvellement de l'air qui se produit auprès de lui favorise l'évaporation de la sueur à la surface de l'épiderme et lui procure une sensation agréable de fraicheur.

---

(1) Le *Bulletin* laisse aux auteurs l'entière responsabilité de leurs articles.

L'air qui est refoulé sur l'ouvrier est continuellement renouvelé par le tirage naturel, provenant de la différence de température entre l'air du dehors et celui de la halle, et de plus, comme nous le disons plus loin, des propulseurs activent ce tirage naturel.

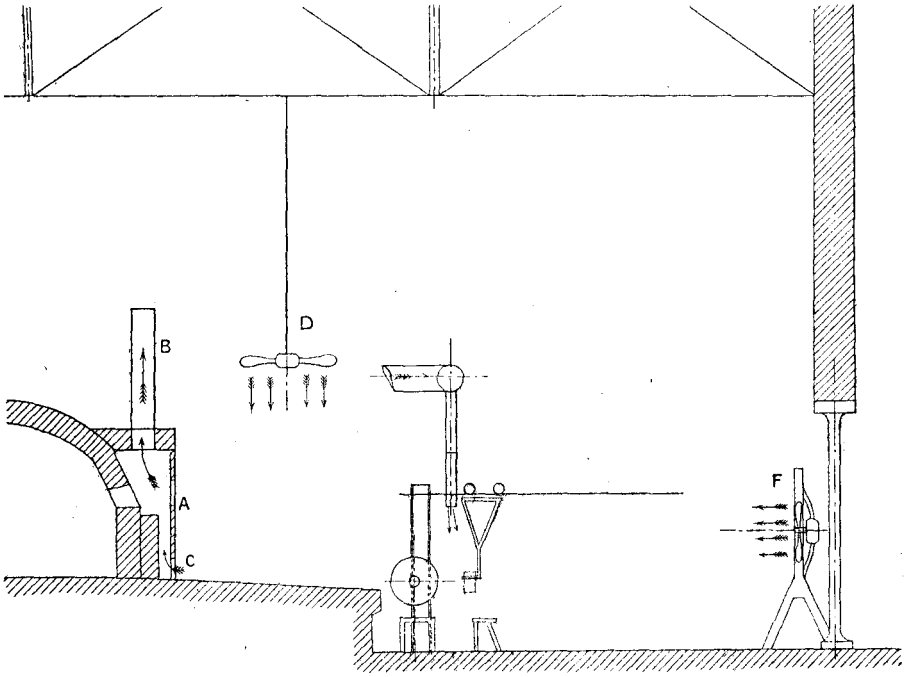


Fig. 1. — Coupe verticale suivant M N de la fig. 2.

Ces ventilateurs électriques à quatre ailes horizontales (diamètre $1^{m},500$) tournent à 200 tours à la minute et absorbent chacun un peu plus de 1/4 de cheval de force.

Ce mode de ventilation très apprécié du personnel donne les meilleurs résultats, pour les ouvriers cueilleurs surtout, qui se déplacent constamment pour aller de l'ouvreau à la machine et qui travaillent ainsi dans de l'air agité.

En ce qui concerne la ventilation des ouvriers mouleurs, qui, placés près des machines, n'ont que peu de déplacement, on a imaginé un autre dispositif qui consiste à envoyer une lame d'air faisant pour ainsi dire un rideau frais entre l'ouvrier et la machine (1).

(1) Voir aussi sur ce point : Note sur un procédé de ventilation mécanique des fours de verreries, par M. LAVOISIER, *Bulletin de l'Inspection du travail*, 1909, p. 408.

A cet effet, une conduite cylindrique générale E (fig. 2) de 350 $^{m}/_{m}$ et semi-circulaire, a été placée au-dessus de la ligne des machines ; elle est alimentée

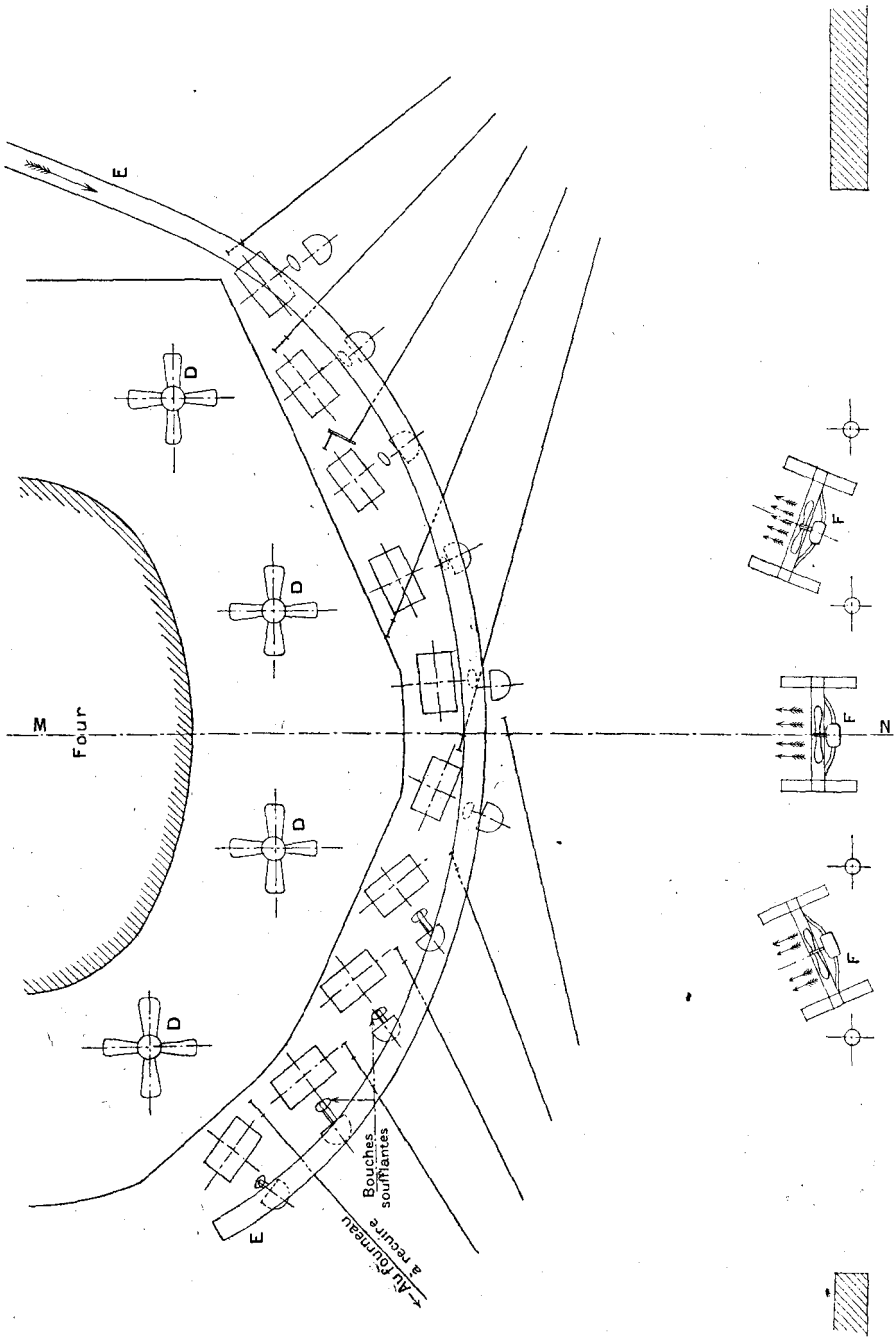


Fig. 2.

par un ventilateur spécial, aspirant l'air frais dans un souterrain placé dans les meilleures conditions pour avoir de l'air frais et pur. En face de chaque ouvrier, une buse à réglage distribue l'air nécessaire à un débit de 150 litres à la seconde.

Ce volume d'air, qui paraît considérable, renouvelle et rafraîchit l'air dans un faible rayon autour des machines, lesquelles chauffant moins sont d'un maniement plus agréable.

Ce ventilateur, actionné par un moteur électrique de trois chevaux, tourne à 1,500 tours à la minute.

Des trous percés dans le sol, près des machines, permettent la tombée sous le four des déchets de fabrication qui se refroidissent ainsi en dehors de la proximité du personnel.

Enfin, pour assurer une ventilation plus parfaite de toute la halle du four, surtout autour des fourneaux à recuire, placés près des ouvriers mouleurs, on a installé trois propulseurs d'air électrique F de 800 $^{m}/^{m}$ de diamètre, multipolaires entièrement clos et étanches. A la vitesse de 510 tours, le débit de chacun d'eux est de 255 mètres cubes d'air par minute ; la force absorbée est d'un cheval par appareil.

II

Reste enfin la question des transporteurs mécaniques.

Ces appareils ont été étudiés sur l'initiative de la maison par MM. Fratelli Porta, de Milan, qui sont des spécialistes. Ils ont breveté cet outillage qui est leur propriété.

Ces appareils, au nombre de cinq, fonctionnent depuis six mois : il y en a actuellement 15 en service et prochainement, il y en aura 20. C'est dire que leur application a donné toute satisfaction. Ils sont constitués essentiellement par un fer rond, formant rail entre l'ouvrier et le fourneau à recuire ; sur ce rail, se déplace un chariot portant le fût dans lequel la bouteille doit se refroidir à la sortie de la machine.

Le mouleur peut effectuer le départ de la bouteille au moment qu'il juge le plus convenable.

Au moyen d'une pédale P (fig. 3) par un renvoi de sonnette, il détermine l'embrayage d'une couronne dentée, sur laquelle passe un câble tracteur. Le fût part donc dans la direction du fourneau à recuire ; à son arrivée, le débrayage se produit automatiquement par un levier L. Un homme prend alors la bouteille et la porte sur la fourche de l'arrangeur du fourneau ; en même temps, il tire sur une poignée O, provoque l'embrayage de l'autre couronne et le fût porteur part en sens inverse et retourne à sa première position pour recevoir une autre bouteille.

Un ouvrier remplace ainsi cinq gamins porteurs ; la force absorbée par cinq appareils est d'environ un cheval.

Cette amélioration a eu pour résultat de rendre moins pénible le travail de l'ouvrier et d'augmenter en même temps la production.

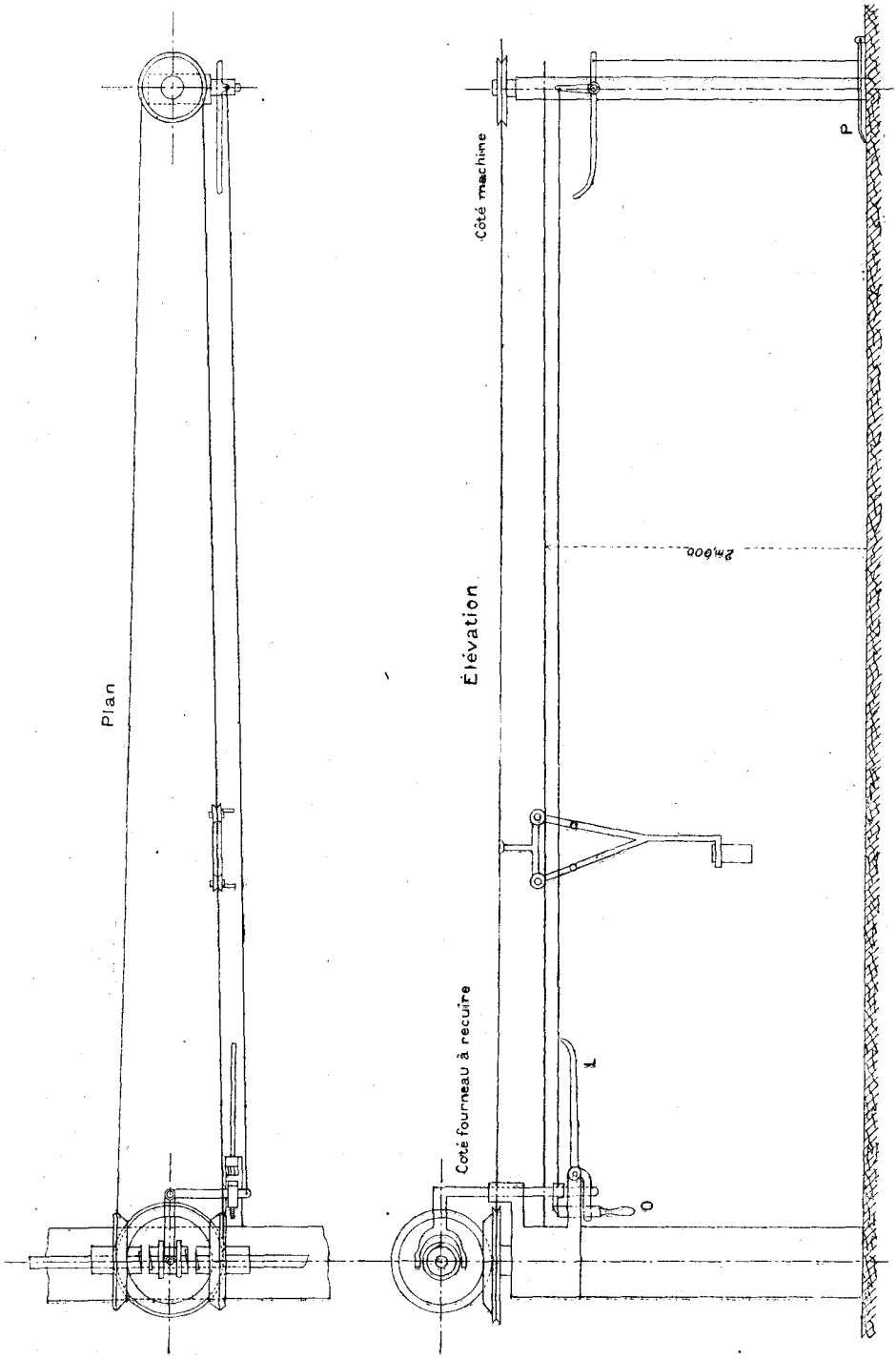


Fig. 3.

NOTE

SUR

LES CONDITIONS D'HYGIÈNE DU TRAVAIL DES OUVRIERS CHARGÉS DU TURBINAGE DANS LES SUCRERIES

PAR M. PIERRE **POUILLOT,**

INPPECTEUR DÉPARTEMENTAL DU TRAVAIL À PARIS.

Technologie du turbinage du sucre.

Il ne rentre pas dans le cadre de ce travail de décrire la fabrication complète du sucre de betterave.

Toutefois, pour bien comprendre les raisons de l'élévation de la température dans les salles où sont situées les turbines de sucrerie et les moyens à employer pour en améliorer les conditions d'hygiène, il est indispensable de rappeler sommairement quelques-unes des opérations que comporte cette fabrication.

Après avoir été purifié et concentré, le jus sucré provenant des diffuseurs et contenant en dissolution tout le sucre des betteraves est conduit dans des récipients appelés *chaudières à cuire.*

Le but de ces appareils est de transformer le *sirop concentré* en *masse cuite,* c'est-à-dire en un liquide contenant en suspension des cristaux de sucre qu'il n'y aura plus qu'à isoler pour obtenir le sucre cristallisé.

Cette opération, appelée *cuite,* consiste à amener la solution sucrée à son point de saturation à l'aide d'un chauffage par tuyaux de vapeur. Ce point de saturation légèrement dépassé, on introduit du sirop froid qui abaisse la température de la solution et amène la formation de petits cristaux qu'il n'y a plus qu'à *nourrir* pour leur donner la dimension voulue.

La *cuite,* qui est une opération très importante au point de vue économique, a également une influence indirecte sur la température et l'état hygrométrique de l'air de l'atelier des turbines.

Le sirop étant passé à l'état de *masse cuite,* en d'autres termes, lorsqu'on a obtenu en cristaux suffisamment gros le sucre susceptible de cristalliser en une seule opération, il s'agit de séparer ce sucre de la *mélasse* qui l'entoure. On obtient ce résultat par le *turbinage.*

Préalablement, la *masse cuite,* composée alors de cristaux de sucre baignant dans un liquide brun foncé, est versée dans de grands bacs à parois métalliques dans le fond desquels se trouvent des agitateurs mûs mécaniquement. Ces bacs, d'une contenance variable, appelés *malaxeurs,* ont pour but de brasser

la *masse cuite* et de la rendre parfaitement homogène. D'un volume de 140 à 170 hectolitres et contenant une matière sucrée dont la température varie entre 50 et 70 degrés centigrades, les malaxeurs, au nombre de deux, trois, et quelquefois plus, exercent sur la salle des turbines dont ils font le plus souvent partie, une certaine influence en ce qui concerne la température.

Des malaxeurs, la *masse cuite* est conduite aux *turbines*. Ce sont des appareils, basés sur l'emploi de la force centrifuge, destinés à séparer les cristaux de sucre de la mélasse qui les entoure.

Les turbines le plus généralement employées en sucrerie, se composent d'un tambour vertical en tôle, ouvert à sa partie supérieure et fermé à sa partie inférieure par un disque métallique qui se relève en approchant de l'axe, de manière à former un cône dont la pointe est dirigée vers le haut.

Ce tambour, appelé également *panier* est mobile autour d'un arbre vertical, sa paroi cylindrique est perforée et revêtue intérieurement d'une fine toile métallique. Autour du tambour est placée une enveloppe fixe ouverte à sa partie supérieure.

Il existe de nombreux modèles de turbines différant entre eux par les principales dispositions : dimensions, vitesse, mode de commande, mais les organes essentiels sont, en général, ceux que nous venons de décrire.

La turbine ordinaire, du type Cail, est commandée par courroie. Le mouvement est transmis à l'arbre vertical par un cône de friction placé à la partie supérieure de l'appareil. Cette turbine à mouvement *en dessus* exige la présence d'une arcade en fonte, qui s'appuie sur le bâti et est, de ce fait, encombrante.

Dans la turbine à mouvement *en dessous* cet inconvénient n'existe pas et le panier, complètement libre à sa partie supérieure, est plus accessible.

Un troisième type d'appareil, dont fait partie la turbine « Watson » actuellement très employée, consiste à suspendre le *panier* à l'extrémité inférieure d'un arbre vertical qui n'est retenu que par le haut.

Le mouvement est communiqué à cet arbre, soit par courroie, soit par tout autre système.

Un point intéressant concernant la sécurité, consiste à remplacer, dans ce dernier modèle de turbine, les courroies, poulies, cônes de friction, par une commande directe, soit électrique, soit hydraulique. On emploie à cet effet des moteurs à courant continu ou triphasé, montés directement sur l'arbre de la turbine, ou des roues hydrauliques horizontales du système *Pelton* recevant de l'eau à 12 ou 13 atmosphères d'un compresseur spécial.

Si on introduit la *masse cuite* dans le tambour de la turbine et qu'on imprime à celui-ci un mouvement rapide de rotation, la masse est projetée vers la périphérie sous l'influence de la force centrifuge. La mélasse, qui tient les cristaux de sucre en suspension, passe par les interstices du panier, coule le long de l'enveloppe fixe et vient tomber à la partie inférieure. Les cristaux de sucre, plus gros que les trous de la toile métallique, restent à l'intérieur du panier.

Une opération dure de 4 à 6 minutes. Au bout de 2 minutes environ on procède au *clairçage*, opération qui a pour but de débarasser le grain de sucre de la mélasse qui l'entoure et que la force centrifuge seule, ne parvient pas

à éliminer; cette opération sert également à sécher le sucre. On procède à cet effet successivement au clairçage à l'eau et à la vapeur.

Pour le clairçage à l'eau, l'ouvrier turbineur verse sur le cône intérieur de la turbine environ un litre d'eau. Celle-ci, grâce à la force centrifuge est projetée en pluie sur le sucre qu'elle lave en traversant les cristaux.

Le clairçage à la vapeur vient ensuite. On ouvre un robinet qui permet d'envoyer de la vapeur dans un tuyau perforé placé verticalement dans l'intérieur du panier. Au début, par suite de la condensation de la vapeur sur le sucre froid, ce clairçage agit comme le précédent mais ensuite, les cristaux étant réchauffés, la condensation cesse et la vapeur, passant au travers de la masse des cristaux, sèche ceux-ci et achève d'entrainer les dernières traces de mélasse qui pouvaient encore les souiller.

Une partie de la vapeur traverse la paroi perforée du panier et va se condenser sur l'enveloppe extérieure, l'autre partie s'échappe par la partie supérieure de l'appareil et se répand dans l'atmosphère de la salle.

Le sucre ainsi obtenu est dit *sucre de premier jet.* La mélasse qui a passé au travers de la paroi perforée du panier constitue *l'égout de premier jet,* elle contient encore du sucre capable de cristalliser. Pour arriver à ce résultat il faut concentrer la solution, c'est ce qu'on obtient par une nouvelle *cuite* dans le vide.

La masse cuite ainsi formée dite *de deuxième jet* est envoyée dans des bacs appelés *emplis* chauffés dans une salle spéciale dont la température atteint 40 à 45 degrés, où le sucre cristallise de nouveau.

Cette *masse cuite* malaxée et turbinée donne du *sucre de deuxième jet* ou sucre roux et de l'égout de *deuxième jet.*

Quelquefois cet égout est retravaillé dans des opérations semblables à celles que nous venons de décrire et fournit une *masse cuite* de troisième jet.

C'est principalement pendant le travail de cette *masse cuite* dans les *emplis* où elle est envoyée qu'on observe une dermatose d'origine professionnelle, décrite dans le Bulletin de l'Inspection du Travail (1903, page 196) appelée *lymphangite des sucriers* ou plus communément *bobos de mélasse.* Plusieurs cas de ce genre m'ont été signalés dans les sucreries de la 4me Section de la 6e Circonscription où se pratique cette opération. Le plus souvent on simplifie la fabrication. Au lieu d'extraire le sucre en plusieurs jets, on le travaille seulement en deux jets. Il ne sort de l'usine que du sucre blanc, du sucre roux et des mélasses. Les égouts de deuxième jet sont alors réintégrés dans les masses cuites précédentes. Certains établissements réduisent encore ces diverses opérations et ne produisent que du sucre blanc et des mélasses en passant par un deuxième jet qui est refondu.

Indépendamment des points que nous verrons plus loin, les conditions du travail des ouvriers turbineurs ont subi des améliorations continuelles.

Autrefois, le service de l'atelier des turbines se faisait de la façon suivante : la *masse cuite* reçue dans un bac froid de refroidissement était enlevée à la pelle et à la pioche, par des hommes debout dans le bac et qui peinaient fort. A côté du bac était un malaxeur, sorte de moulin surmonté d'une trémie dans lequel les hommes jetaient la masse cuite par pelletées. Le malaxeur rendait

homogène cette masse, grâce surtout à un jet de mélasse coulant continuellement dans la trémie pour délayer un peu la masse.

Sous le malaxeur était une porte qui permettait de vider son contenu dans des bassins qu'on plaçait en dessous et qui contenaient la charge d'une turbine. Deux hommes prenaient un bassin et le vidaient dans la turbine, puis le reportaient sous le malaxeur et le remplissaient de nouveau afin de charger une autre turbine.(1)

Ces opérations, très pénibles, en raison de la température et de l'état hygrométrique élevé régnant dans ces ateliers, sont faites actuellement par des transporteurs mécaniques, réduisant considérablement le travail manuel.

Il en est de même de l'enlèvement du sucre turbiné. Ce sucre était retiré des turbines à l'aide d'une pelle et versé dans un sac sur le sol.

Ce sac une fois rempli était porté au magasin à sucre. Ce genre d'installation, encore usité dans quelques sucreries tend à disparaître. On verse alors le sucre dans un entonnoir métallique, fixé au corps de la turbine, qui conduit le sucre dans un transporteur formé d'une hélice et d'un élévateur. Le sucre est directement porté au magasin à sucre sans aucune manutention pénible.

Cette opération a encore été simplifiée par l'emploi de turbines à vidange en dessous. Le cône central se déplace verticalement et laisse un passage par où l'ouvrier pousse le sucre au moyen d'une pelle. Un transporteur placé sous les turbines conduit le sucre au magasin.

Température, état hygrométrique.

Nous verrons plus loin et plus exactement quelles sont les températures atteintes dans les salles des turbines. Nous nous contenterons, pour l'instant, d'examiner les principales causes de ces inconvénients hygiéniques, en nous limitant aux installations ne comprenant que des turbines ordinaires, encore très employées dans certaines régions.

La présence des malaxeurs, près des turbines, influe dans une certaine mesure sur la température de l'atmosphère de travail. Bien souvent, les ouvriers turbineurs sont placés entre les turbines et ces appareils contenant la *masse cuite* dont la température atteint 50, 60 et même 70 degrés centigrades, il en résulte pour eux une aggravation des conditions d'hygiène.

La cause principale des inconvénients que nous étudions provient surtout du clairçage à la vapeur. Si, à un moment de la fabrication, on interrompt le travail des turbines, la température baisse immédiatement dans de grandes proportions. Ce phénomène est particulièrement sensible dans quelques-uns des diagrammes qui accompagnent cette étude.

Pendant l'opération du clairçage, la vapeur est envoyée à l'intérieur de la turbine par un tuyau vertical perforé. Cette vapeur passe au travers de la masse des cristaux et vient se condenser à la surface intérieure de l'enveloppe métallique placée autour du tambour mobile.

---

(1) Horsin-Déon. Le Sucre et l'Industrie sucrière.

Une partie seulement de cette vapeur réussit à passer, l'autre vient se répandre dans l'atmosphère. A chaque clairçage correspond ainsi une élévation immédiate de la température et de l'état hygrométrique de la salle, ce qui explique l'allure tourmentée de certains diagrammes.

Il convient également d'ajouter que la quantité de vapeur ainsi émise n'est pas constante. Si l'opération de la *cuite* n'a pas été réussie et si les cristaux fournis sont irréguliers ou de dimensions trop faibles, les petits cristaux obstruent les interstices de la toile métallique et ne laissent passer la vapeur que très difficilement. Pour obtenir un clairçage satisfaisant on est alors obligé d'augmenter la quantité de vapeur admise; il en résulte une aggravation très sensible de la température et de l'état hygrométrique.

Il faut ajouter à ces diverses causes de l'élévation de la température la présence dans l'atelier de turbines, de tuyaux dans lesquels circulent la vapeur et la *masse cuite* et, dans certains cas, la proximité des chaudières à cuire.

Inconvénients au point de vue de l'hygiène.

Il résulte des diverses circonstances examinées ci-dessus, que les ateliers des turbines dans les sucreries, présentent fréquemment des conditions de travail incompatibles avec l'hygiène. Bien que la température de ces salles soit souvent plus basse que 35 degrés centigrades, limite maximum fixée par la circulaire ministérielle du 24 décembre 1904, l'état hygrométrique élevé qui accompagne cette température la rend manifestement excessive (1). Il suffit, pour s'en rendre compte, de comparer les températures et l'état hygrométrique indiqués plus loin avec la règle suivante citée par M.M. Leclerc de Pulligny et Boulin dans leur traité d'Hygiène Industrielle :

« Entre les indications du thermomètre sec et celles du thermomètre « mouillé (dans le psychromètre), on maintiendra toujours au moins les « différences ci-après :

Jusqu'à 20 degrés,	une différence de	1 degré.
De 21 à 25 degrés,	» »	2 degrés.
Au-delà de 25 degrés,	» »	3 degrés.

« La température du thermomètre mouillé ne dépassera jamais 28 degrés. Telle « température sèche sera supportable qui sera au contraire très pénible si elle « s'accompagne d'une grande humidité. »

« Pour apprécier si une température est exagérée ou non, il faut donc considérer l'état hygrométrique. »

Or, dans les constatations que j'ai pu faire, au psychromètre, dans deux établissements où les conditions du travail étaient loin de compter parmi les

(1) Dans d'autres endroits des sucreries règne également une température élevée. J'ai relevé près des appareils à évaporer et à cuire une température de 34°, 2, très supportables en raison de l'absence d'humidité. Le thermomètre mouillé du psychromètre indiquait 24°, 8 soit une différence de 9°, 4. correspondant environ à 43 d'humidité pour o/o à l'hygromètre.

plus mauvaises, ce n'est pas une différence minimum de 3 degrés qu'on observait entre les deux thermomètres, mais à peine de 2 degrés, 2°, 2 aumaximum et même, à certains moments, des différences de 1°, 6 et 0°, 7 pour des températures de 29 à 31 degrés.

De même, les indications du thermomètre mouillé, loin d'être inférieures à 28 degrés, étaient presque constamment supérieures à ce chiffre.

L'influence néfaste d'une telle atmosphère de travail n'est plus à démontrer.

L'équilibre thermique du corps humain doit être maintenu dans des limites très étroites. Cet équilibre dépend de la production de chaleur résultant des réactions chimiques qui s'accomplissent dans les divers organes et des échanges calorifiques du corps avec le milieu extérieur. Si une perturbation quelconque intervient dans un des facteurs, l'équilibre thermique est rompu, l'organisme ne fonctionne plus dans des conditions normales et la santé de l'individu s'altère. Il importe donc que la déperdition de l'individu soit maintenue à un taux normal.

Cette déperdition a pour causes principales : 1° Le rayonnement de la peau; 2° La perte de chaleur causée par la transpiration, à la surface de la peau et des poumons.

Or, dans le cas qui nous occupe, non seulement l'air extérieur à température élevée s'oppose à la perte de calorique par rayonnement, mais encore, l'état constant d'humidité rend presque impossible le phénomène de l'évaporation.

Les travaux de Berthelot lui ont permis de constater que, lorsqu'on respire une atmosphère saturée d'humidité à la température de 37 degrés, en tenant compte de la chaleur absorbée, d'autre part, dans le passage à l'état gazeux de l'acide carbonique du sang, le sang éprouve dans le poumon une élévation de température de 1/10 de degré environ.

Le docteur D. Glibert, dans son rapport d'enquête présenté à M. le Ministre de l'Industrie et du Travail en Belgique sur l'insalubrité de certaines industries, explique ainsi l'action d'un air humide, à température élevée, sur l'organisme humain :

« La muqueuse des voies respiratoires, par sa grande surface, sa richesse « en capillaires, est éminemment favorable à l'évaporation de l'eau contenue « dans le sérum sanguin. Dans la marche ordinaire des choses, l'air inspiré, « peu chargé de vapeur d'eau, est introduit à une température notablement « inférieure à celle de l'air expiré, lequel possède, en moyenne, une tempéra- « ture voisine de 36,° 5. Aussi la quantité d'eau que l'être humain élimine »en vingt-quatre heures par cette voie, est-elle assez considérable : de 300 « à 500 grammes en moyenne, ce qui suppose, étant données, d'une part, « la différence entre la température du sang et la température moyenne de « l'air extérieur, et, d'autre part, la teneur respective en vapeur d'eau des « deux mélanges gazeux, une dépense d'environ 200 à 300 calories ou le dixième « de la production calorique totale du corps humain. »

« Dans les salles où la température se rapproche sensiblement de celle de « l'air expiré et où l'atmosphère est, à peu de chose près, saturée de vapeur

« d'eau, l'évaporation pulmonaire est réduite au minimum et la quantité de « calorique éliminée est nécessairement fort restreinte.

« La perspiration cutanée et la transpiration ne sont pas deux fonctions « distinctes. Ce sont deux manifestations d'un même phénomène.

« Lorsque la sueur arrive dans les couches poreuses et pulvérulentes de « l'épiderme, elle s'y trouve absorbée et s'évapore sans trahir sa présence, « à moins qu'elle ne soit trop abondante ou que l'évaporation rencontre trop « d'obstacle dans ce cas, le liquide en excès, vient perler à la surface.

« Mais le résultat obtenu n'est pas le même dans les deux cas. Les lois de « la physique nous montrent que l'eau quittant le corps à l'état liquide « n'emporte que sa chaleur propre, ce qui est insignifiant, tandis que l'eau « vaporisée pendant la perspiration enlève au corps une somme de calorique « considérable. Or, l'évaporation étant nécessairement subordonnée à la tem- « pérature et à l'état hygrométrique, lorsque ceux-ci seront très élevés, la « perspiration cutanée sera à peu près nulle. »

De ce qui précède on peut conclure que l'équilibre thermique sera rompu chez les ouvriers appelés à travailler dans ces conditions, et que les principales fonctions vitales se feront dans de mauvaises conditions, influant, par cela même, sur l'état général de l'individu.

Des troubles dans l'organisme correspondant à une augmentation de la température rectale commencent à se manifester lorsque le thermomètre mouillé du psychromètre atteint 31 à 32° c., quelle que soit par ailleurs la température du thermomètre sec, et, par conséquent, l'état hygrométrique.

Ces chiffres se rapportent à un sujet immobile et le torse nu. Cette température critique s'abaisse à 26 ou 27° dès que le sujet doit exécuter un travail moyen dans un air immobile. Dans un bon courant d'air, elle se relève de 2° (1) (2).

Examen de quelques cas.

Les diagrammes qui suivent ont été obtenus à l'aide d'un thermomètre métallique enregistreur, gradué par comparaison avec un thermomètre étalon à mercure.

Les courbes de la température extérieure, que les nécessités du service ne m'ont pas permis de prendre dans le voisinage immédiat de chaque établissement m'ont été fournies par un thermomètre enregistreur placé à Reims. Les quelques constatations faites extérieurement sur les lieux mêmes des expériences ne m'ont révélé que de faibles écarts de température avec le thermomètre de Reims. J'indique, d'ailleurs, sur les diagrammes, ces quelques points à l'aide de croix.

Les courbes hygrométriques proviennent d'un hygromètre à cheveux enregistreur, placé, de même que le thermomètre, dans l'atmosphère de travail.

---

(1) Expériences de Haldane. — *Hygiène industrielle*, de Leclerc de Pulligny et Boulin, p. 227.

(2) Des réserves doivent être apportées au sujet de la fixation de cette température critique ; cette question est encore à l'étude. (Note de la Rédaction.)

Les indications fournies par un hygromètre à cheveux n'ont pas, sans doute, une valeur rigoureusement exacte. Toutefois, cet appareil réglé, ainsi que j'ai procédé, par comparaison avec un psychromètre soigneusement établi, donne des renseignements suffisants pour une étude documentaire et essentiellement comparative.

Il convient également de remarquer qu'il est très difficile de placer dans un atelier de turbines, pour un certain temps, à hauteur d'homme, un appareil enregistreur sensible.

La place dont disposent les ouvriers turbineurs est souvent très limitée et l'appareil pourrait subir des atteintes préjudiciables à son bon fonctionnement. J'ai donc placé les appareils enregistreurs le plus bas possible, mais toujours au moins à deux mètres de hauteur au-dessus du sol. Quelques observations m'ont permis, dans chaque cas, de relever la différence existant entre la température de l'endroit où étaient placés les appareils et la température à hauteur d'homme.

Il est tenu compte de cette différence dans l'explication qui accompagne chaque graphique. Le principal inconvénient de cette façon de procéder est de donner des indications hygrométriques un peu faibles dès que la différence de température devient très sensible.

J'ai relevé d'autre part, dans deux sucreries, et à hauteur d'homme, la température et l'état hygrométrique directement à l'aide d'un psychromètre afin d'avoir une base certaine de discussion. Il ne m'a été possible de faire cette dernière expérience que dans les deux établissements présentant les meilleures conditions d'hygiène parmi ceux situés dans la 4e section.

I. — *Sucrerie* A.

L'atelier comprend six turbines de premier jet (1) et occupe six ouvriers répartis en deux équipes. Ces ouvriers sont placés entre les turbines et les malaxeurs.

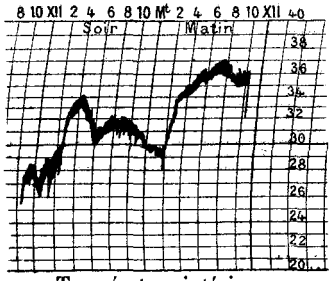
L'appareil enregistreur était placé à 3 mètres de hauteur. Il existait entre cet endroit et l'air à hauteur d'homme une différence de 2°,5. Il est donc nécessaire de diminuer d'autant le diagramme ci-contre.

La salle est vaste, mais basse de plafond, les emplis sont contigus et, lorsque leur température est trop élevée, on ouvre la porte qui les fait communiquer avec l'atelier des turbines, ce qui surélève la température de celui-ci. La salle est aérée par des fenêtres munies de châssis mobiles donnant directement sur le dehors, mais placés à une distance trop considérable des ouvriers turbineurs.

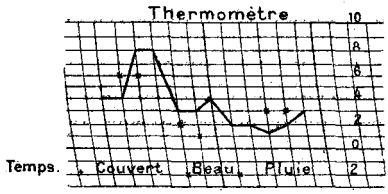
L'évacuation de l'air chaud est insuffisante, la température monte donc très rapidement dès que les turbines fonctionnent. Par contre, le grand cube d'air coïncidant avec une température élevée facilite l'absorption rapide de la

(1) Les seules qui nous intéressent, le travail des turbines de second jet ne comportant pas de clairçage à l'aide de la vapeur.

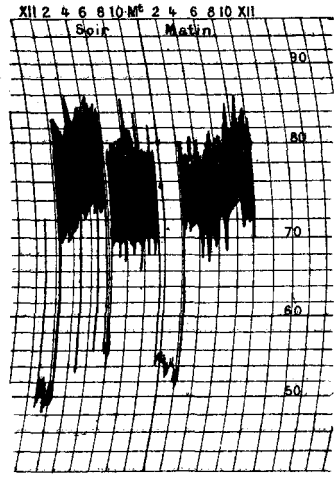
vapeur d'eau. A chaque émission de vapeur l'hygromètre monte mais redescend immédiatement.



Température intérieure.



Température extérieure.



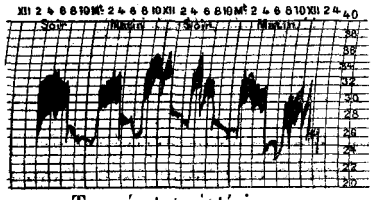
Hygromètre (intérieur).

La différence très sensible que l'on peut remarquer entre les deux parties du diagramme des températures, semble devoir être attribuée à un changement dans la direction du vent qui eut pour résultat de faire refluer vers l'atelier des turbines l'air chaud de la sucrerie.

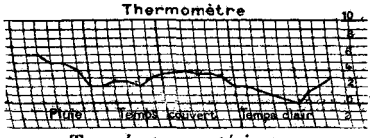
II. — *Sucrerie* B.

Sept turbines de premier jet (huit ouvriers).

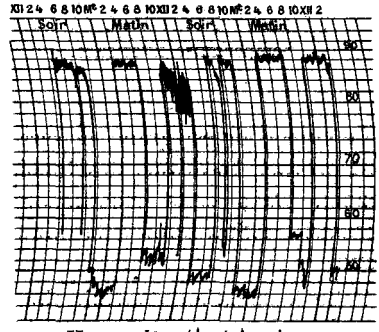
L'appareil était placé à deux mètres de hauteur. Aucune différence sensible n'existait entre la température à cet endroit et celle constatée à 1^{m},50.



Température intérieure.



Température extérieure.



Hygromètre (intérieur).

Les ouvriers sont placés entre les turbines et une large baie vitrée munie d'ouvertures à châssis mobiles donnant directement à l'extérieur.

Le plafond est bas, le cube d'air très faible, l'air chaud n'a pas de dégagements. Aussi l'atmosphère se sature-t-elle très vite et l'état hygrométrique reste élevé pendant le fonctionnement des turbines.

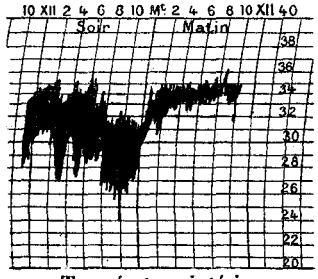
Toutefois, la proximité d'une baie vitrée se fait sentir, l'air échauffé par chaque émission de vapeur se refroidit très rapidement.

Cette perte de calorique par rayonnement explique également la tendance de la courbe des températures intérieures à suivre la courbe extérieure.

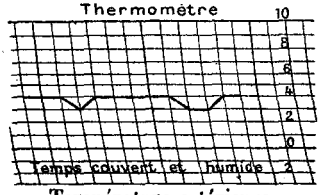
III. — *Sucrerie C.*

L'atelier se compose de huit turbines de premier jet (huit ouvriers).

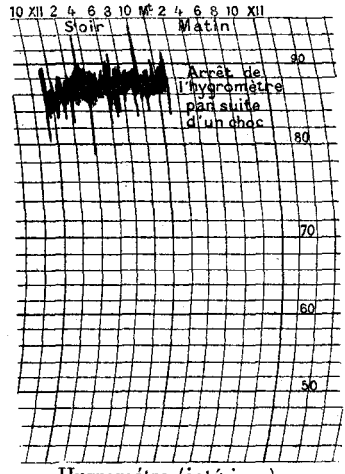
L'appareil enregistreur était placé à 2m,50 au-dessus du sol. La différence entre la température à cet endroit et celle constatée à 1m50 était peu sensible, environ 0°,5. Les malaxeurs sont au niveau du sol et les ouvriers travaillent entre les malaxeurs et les turbines.



Température intérieure.



Température extérieure.



Hygrométre (intérieur).

Le cube d'air est grand et serait suffisant, mais aucune arrivée d'air frais n'est prévue. Au-dessus des turbines on a installé une hotte avec cheminée d'appel. Dans cette cheminée, deux puissants ventilateurs centrifuges tournant à 1,800 tours à la minute sont destinés à enlever les buées et l'air chaud.

Cette installation pourrait donner de bons résultats si une arrivée d'air frais du dehors était prévue. Il n'en est pas ainsi, et l'air aspiré provient des autres parties de l'établissement, à une température trop élevée pour le

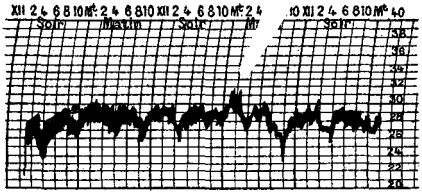
résultat qu'on en attend, et déjà chargé d'humidité. Cet air, d'autre part, passe au-dessus des ouvriers protégés par les malaxeurs, s'échauffe au contact de ces derniers et est évacué sans profit pour personne. Il en résulte une élévation rapide de la température et un état hygrométrique tel que, sur trois visites dans cet établissement, j'ai constaté deux fois, la présence de buées opaques ne permettant pas de voir à plus de deux mètres de distance malgré des températures de 36 et 37° c. constatées au thermomètre à mercure et à hauteur d'homme.

IV. — *Sucrerie* D.

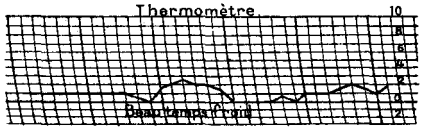
L'atelier comprend huit turbines de premier jet (six ouvriers).

L'appareil enregistreur était placé à 2m,50 au-dessus du sol. La température à ce point était supérieure de 1° à celle existant à 1m,50.

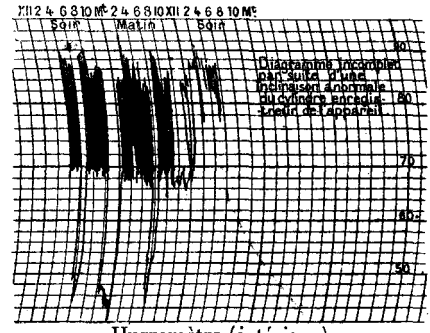
C'est dans cette sucrerie que j'ai relativement observé les meilleures conditions d'hygiène. Le cube d'air de l'atelier des turbines est très grand et le



Température intérieure.



Température extérieure.



Hygromètre (intérieur)

plafond très élevé. Le rayonnement des malaxeurs placés très haut n'a aucune influence sur la température de la salle.

L'air frais arrive en grande quantité à la partie inférieure de l'atelier et l'air chaud saturé d'humidité est évacué par une ouverture pratiquée à la partie supérieure de la paroi opposée.

Cette disposition, jointe à un grand cube d'air, permet l'absorption très rapide des buées, ainsi que l'indique le diagramme ci-dessus.

J'ai pu faire quelques observations à l'aide du psychromètre dans cette sucrerie, en voici les résultats :

Observations extérieures :

Température	+ 10°
Hygrométrie	90 p. 100
Pression atmosphérique	750 m/m
Temps pluvieux.	

Observations intérieures :

(*a*)	Therm. mouillé :	28°,2	— Therm. sec :	30°,4	— Soit à l'hygromètre :		83,8	p. 100
(*b*)	— —	28°,0	— —	30°,0	— — —		85,0	—
(*c*)	— —	28°,8	— —	29°,4	— — —		95,3	—

Amélioration des conditions d'hygiène.

Il est intéressant de rechercher quelles sont les améliorations susceptibles d'être apportées aux conditions de travail des ouvriers turbineurs dans les sucreries employant encore des turbines ordinaires.

A ce sujet je dois remercier mes collègues de Laon et de Cambrai, MM. Guérin et Tissot pour les renseignements qu'ils ont bien voulu me fournir.

Indépendamment des inconvénients hygiéniques que nous avons vus, la situation de certains ateliers de turbines est fréquemment une source de désagréments pour les établissements.

Pour éviter que la buée ne se répande dans les autres parties de la sucrerie on est fréquemment obligé d'isoler l'atelier des turbines par une cloison. Cette situation est souvent rendue plus mauvaise par la situation du magasin à sucre, placé, pour la commodité du transport, immédiatement au-dessus des turbines, le plafond se trouve alors nécessairement plus bas.

La buée a, d'autre part, une très mauvaise influence sur la conservation des bâtiments par suite de sa condensation sur les parois froides. Dans une sucrerie où une transformation complète de l'atelier des turbines a permis de supprimer les inconvénients ci-dessus, le directeur déclare que longtemps après la modification de l'installation, les jours de pluie, les infiltrations d'eau dans le toit déterminaient encore la chute de gouttes sucrées.

Une sucrerie des Ardennes a tenté d'apporter des améliorations à la mauvaise situation que je signale plus haut.

Cette sucrerie utilise douze turbines de premier jet au service desquelles sont employés douze ouvriers répartis en deux équipes.

La salle des turbines n'a pas de bien grandes dimensions et le plafond a peu de hauteur. Des fenêtres s'ouvrant sur des cours mal aérées ont une influence très faible sur le renouvellement de l'air de la salle.

Il existait primitivement, dans cette sucrerie, une hotte au-dessus des turbines, laquelle hotte était en communication avec l'atmosphère. Un ventilateur puissant, placé dans la cheminée de la hotte, devait aspirer les buées. Cette installation était identique à celle que nous avons signalée en parlant de la sucrerie C. Les résultats furent les mêmes, c'est-à-dire à peu près nuls.

On essaya alors d'envoyer de l'air chaud pour dissoudre les buées qui se formaient très souvent malgré la température élevée.

Un aéro-condenseur fut installé. Les buées disparurent, mais, ainsi qu'il fallait s'y attendre, l'élévation de la température fut telle qu'on renonça à ce procédé; les choses restèrent en cet état.

En 1909, j'appelai de nouveau l'attention du directeur de la sucrerie sur les conditions déplorables dans lesquelles travaillaient ses ouvriers turbineurs.

J'avais constaté personnellement 37° *c.* à hauteur d'homme, alors qu'au

dehors la température atteignait à peine 2°. Il me promit d'étudier la question et installa le système suivant :

La hotte avec aspiration, placée au-dessus des turbines, est conservée, de même que son ventilateur. Une conduite métallique de $0^m,15$ de diamètre met en communication l'intérieur de chaque turbine avec un ventilateur aspirant énergique. Cette aspiration aide à l'enlèvement de la vapeur introduite pendant le clairçage. Un autre ventilateur prend de l'air frais à l'extérieur et l'envoie dans l'atelier par l'intermédiaire de bouches placées au niveau du sol.

Cette installation, malheureusement, ne donne pas tous les résultats qu'on était en droit d'en attendre. L'air aspiré passe plutôt dans l'intervalle existant entre le panier mobile de la turbine et son enveloppe extérieure, qu'au travers des interstices du panier perforé obstrué par les cristaux de sucre. D'autre part, le débit du ventilateur semble insuffisant.

L'arrivée d'air frais paraît également trop faible et ne donne pas d'aussi bons résultats qu'une arrivée directe par une fenêtre ou une baie largement ouverte.

Malgré cela les résultats ne sont pas nuls ainsi qu'on peut le constater en comparant les températures intérieures et extérieures constatées en 1910 avec celles citées plus haut se rapportant à 1909.

Observations extérieures :

Température	11°,5
Hygrométrie	80 p. 100
Pression atmosphérique	750 $^{m}/_{m}$
Temps clair, soleil.	

Observations intérieures :

A. Marche normale avec hotte et aspiration dans les turbines, sans arrivée d'air frais :

Therm. mouillé :	28°,8	— Therm. sec :	30°,0	— Soit à l'hygromètre :	91,1 p. 100
—	—	28°,6	—	—	31°,0	—	—	82,6 —
—	—	29°,4	—	—	30°,2	—	—	94,4 —

B. Turbines arrêtées pendant 5 minutes :

Therm. mouillé :	27°,0	— Therm. sec :	29°,5	— Soit à l'hygromètre :	82,5 p. 100
—	—	22°,0	—	—	28°,0	—	—	57,0 —

C. Mêmes dispositions qu'en A, mais arrivée d'air frais.

Therm. mouillé :	28°,0	— Therm. sec :	30°,0	— Soit à l'hygromètre :	85,0 p. 100
—	—	29°,4	—	—	31°,0	—	—	88,8 —

De ce qui précède, il est déjà possible de déduire qu'il est très difficile d'apprécier les conditions du travail du personnel, par de simples visites dans les ateliers de turbines des sucreries.

D'autre part, de nombreux facteurs, indépendamment des procédés de fabrication, peuvent influer sur l'état hygiénique de ces ateliers. Entre autres, la disposition et l'orientation des locaux, la direction du vent.

Selon que celui-ci souffle dans un sens ou dans l'autre il assure l'enlève-

ment de l'air humide ou il envoie vers les turbines un air déjà chaud et chargé d'humidité provenant des autres parties de l'usine.

Ce phénomène est particulièrement sensible sur le diagramme relatif à la sucrerie A.

Toutefois, ces réserves faites, les principes suivants semblent s'imposer, lorsqu'on fait usage de la turbine ordinaire sans aucun aménagement spécial :

1° Cube d'air considérable (1) et élévation du plafond de l'atelier le plus qu'il est possible;

2° Arrivée d'air frais en grande quantité;

3° Evacuation énergique et efficace de l'air chaud et saturé;

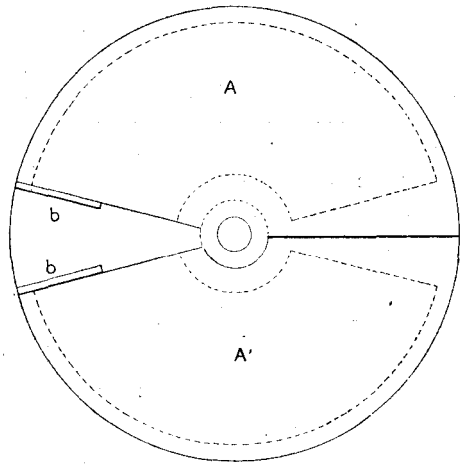
4° Eloignement des malaxeurs des turbines;

5° Isolement à l'aide d'un « calorifuge » des conduites de vapeur;

6° Disposition du sol de façon qu'il soit bien nivelé, afin d'éviter la formation de flaques d'eau contribuant à entretenir l'état élevé d'humidité.

D'autres systèmes ont été proposés pour améliorer les conditions d'hygiène des ateliers des turbines.

Dans un grand nombre de sucreries de l'Aisne et du Nord on recouvre les turbines pour éviter toute pénétration de la vapeur dans l'atmosphère.



Fermeture de turbine.

A cet effet, les turbines sont munies, à leur partie supérieure, d'une fermeture hermétique métallique, interceptant complètement toute communication entre l'intérieur de la turbine et l'air extérieur pendant le fonctionnement de l'appareil et, principalement, pendant le clairçage.

L'appareil obturateur se compose des deux secteurs, A et A', en tôle, mobiles autour de l'axe de la turbine.

---

(1) Par cube d'air, j'entends là, comme précédemment, le cube d'air immédiatement voisin des turbines, le seul susceptible d'intervenir efficacement pour absorber la vapeur d'eau.

Des butées *b*, *b*, arrêtent ces secteurs lorsqu'on veut obstruer complètement la turbine.

Pour charger l'appareil, le secteur A est amené, à l'aide d'une poignée, sur le secteur A', dégageant ainsi la partie arrière de l'appareil. La masse cuite étant versée, A reprend sa place.

Pour retirer le sucre turbiné, à la fin de l'opération, c'est le secteur A' qui vient se placer sous A; la partie du panier située à l'avant est ainsi libre.

Un trou ménagé dans le support fixe b. b., donne passage au tuyau de vapeur nécessaire pour le clairçage.

Dans quelques établissements, cette arrivée de vapeur est disposée de façon à ne fonctionner efficacement que si l'obturateur de la turbine est complètement fermé.

Cette disposition est de nature à améliorer très sérieusement les conditions du travail des ouvriers turbineurs. Malgré cela, dans un établissement où ce système est employé, le directeur déclare qu'il a constaté fréquemment des températures atteignant 35° c. Il convient d'ajouter que, dans cette sucrerie, une chaudière à cuire se trouve placée immédiatement au-dessus des turbines; il en résulte une augmentation de la température. Malgré cela ces 35° sont plus facilement supportables en raison de l'absence d'humidité.

Certaines installations, où l'on emploie des turbines à grand diamètre, méritent de retenir l'attention.

Ces appareils, dont les paniers mobiles atteignent parfois $1^{m},235$ de diamètre sur $0^{m},625$ de hauteur, permettent de traiter une quantité de sucre bien plus considérable, ce qui permet de réduire dans de grandes proportions la quantité de turbines nécessaires pour traiter la masse cuite d'une sucrerie.

Ces turbines sont généralement suspendues, ce qui facilite la vidange du sucre par la partie inférieure du panier. D'autre part, la disposition de ces appareils permet une meilleure utilisation de la vapeur envoyée pendant le clairçage. Une grande partie des inconvénients que j'ai cités plus haut se trouvent supprimés de ce fait; aussi, la plupart du temps, ces turbines sont-elles placées dans la sucrerie même, où elles bénéficient du cube d'air considérable que présentent en général ces établissements.

Les conditions du travail des ouvriers turbineurs employés dans ces installations ne sont plus comparables à celles des ouvriers travaillant aux turbines ordinaires.

Pourtant. dans certaines sucreries, des dégagements de vapeur très importants se produisaient.

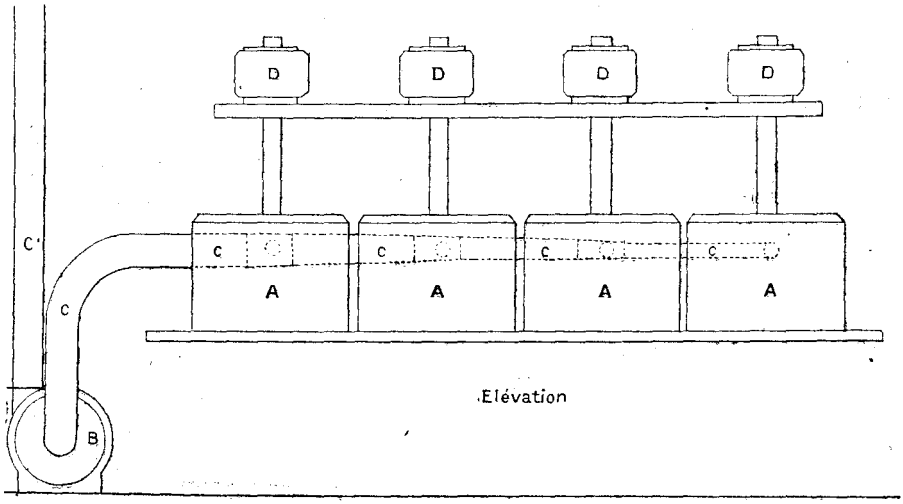
On y a remédié, soit en recouvrant les turbines avec des secteurs métalliques analogues à ceux décrits plus haut, soit en aspirant les buées dans l'intérieur même de la turbine à l'aide d'un puissant ventilateur.

Les turbines suspendues « Watson » sont très souvent ventilées de cette façon, la disposition intérieure de ces appareils assurant un enlèvement efficace de l'air humide.

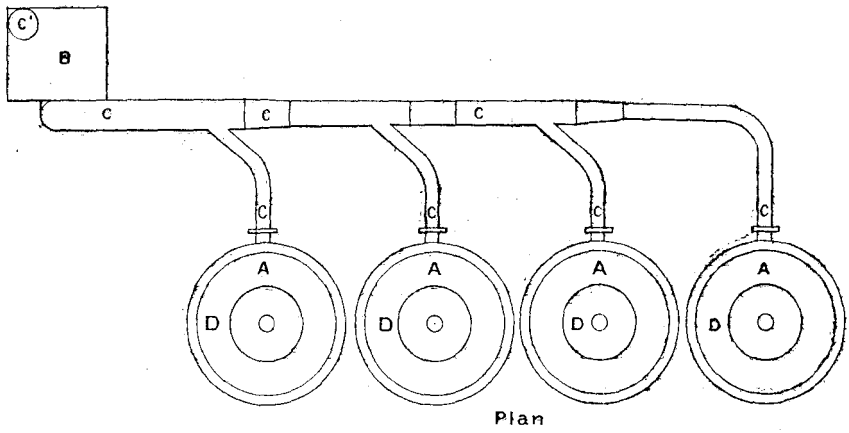
Dans quelques sucreries, on a enregistré une très grande amélioration en employant, pour le clairçage, de la vapeur sèche obtenue en mélangeant préalablement de la vapeur saturée et de la vapeur surchauffée.

A la suite d'une modification de ce genre, une sucrerie de l'Aisne a même

Turbines suspendues « Watson » avec aspiration des buées (Schéma).



A. Turbines.
B. Ventilateur.
C. Aspiration des buées.
C. Évacuation.
D. Moteurs hydrauliques.



supprimé, dans ses turbines « Watson », une aspiration mécanique des buées. Cette aspiration était devenue inutile.

Dans une sucrerie on m'avait objecté que les mesures imposées par le service de la Régie constituaient un obstacle à la ventilation des salles.

Il n'en est rien. Le décret du 1er septembre 1852 qui régit cette matière se borne à exiger que les jours et fenêtres du magasin affecté au dépôt des sucres achevés, soient munis d'un treillis de fer dont les mailles auront cinq

centimètres d'ouverture au plus. Le même décret permet à l'Admistration d'étendre cette mesure à tous les jours et fenêtres de la fabrique et des bâtiments attenants.

Pour terminer, je ferai remarquer que, dans le cas présent, comme dans la généralité des autres, l'intérêt hygiénique est en parfait accord avec l'intérêt économique. Ainsi que me le déclarait le directeur d'une sucrerie, les ouvriers turbineurs placés dans de meilleures conditions d'hygiène auront un rendement bien supérieur.

NOTE

SUR

LA PROTECTION DES ESSOREUSES À FORCE CENTRIFUGE

PAR **M. FROIS,**

INSPECTEUR DÉPARTEMENTAL DU TRAVAIL À PARIS.

Les essoreuses, désignées aussi sous le nom de turbines ou d'hydro-extracteurs, sont communément employées dans l'industrie; en particulier, dans les sucreries, les blanchisseries, lavoirs, teintureries, laiteries, industries mécaniques et chimiques.

Ces appareils sont utilisés pour extraire des liquides imprégnés dans les corps solides ou pour séparer des liquides dont les densités sont différentes, par exemple, dans les laiteries où la crème qui a une densité de 0,93 est ainsi récupérée sans le petit lait de densité 1,036, lui-même projeté à l'extérieur de l'appareil et recueilli de son côté.

Les essoreuses mettent en œuvre les effets de la force centrifuge; elles tournent, par conséquent, à de grandes vitesses, atteignant parfois 2,000 tours par minute et sont de ce fait dangereuses à plusieurs points de vue.

Les accidents qui peuvent se produire sont très graves et proviennent soit de la rupture ou de l'éclatement de l'appareil, soit encore des divers organes en mouvement.

Nous nous proposons d'indiquer ici les dispositifs de protection dont on peut faire usage pour garantir la sécurité des ouvriers.

Les deux types d'essoreuses que l'on rencontre le plus fréquemment sont la turbine ou essoreuse à arcade et l'essoreuse-toupie.

Essoreuse à arcade. — Cette essoreuse, qui offre quelques inconvénients, comme nous le verrons, est très utilisée dans les sucreries, les lavoirs, les teintureries.

Elle se compose essentiellement d'un panier P, en cuivre rouge étamé, d'environ deux millimètres d'épaisseur, percé de trous et placé dans une enveloppe en fonte C.

Le panier est monté sur un arbre vertical passant par son centre et qui tourne dans une crapaudine H (fig. 1).

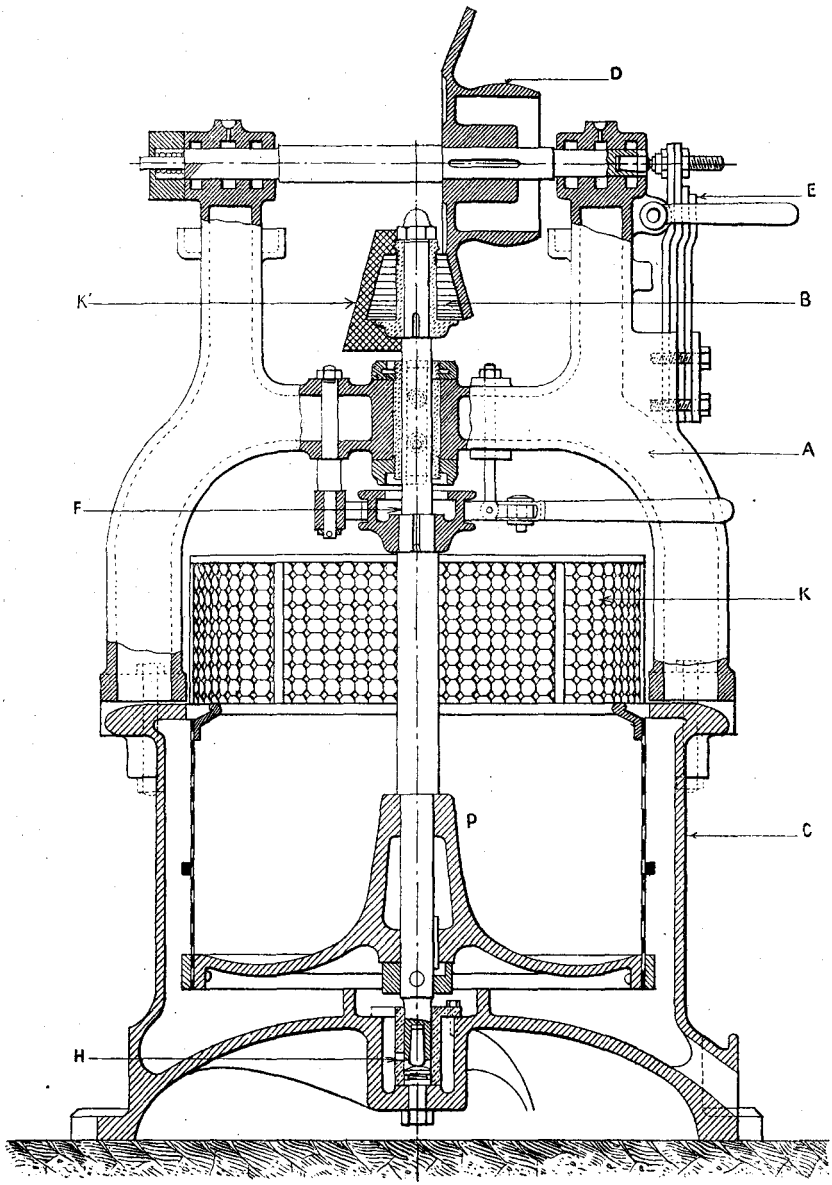


Fig. 1. — Essoreuse à arcade.

On voit en A l'arcade assurant la stabilité de l'essoreuse, en D la poulie de commande avec le plateau de friction, en E l'embrayage, en B le cône de friction. Un frein rapide F est à la portée de la main de l'ouvrier.

Cet appareil tourne le plus souvent à 800 tours à la minute, parfois à 1,200 et même plus.

On lui reproche quelques défauts provenant : d'abord de ce que son équilibrage est difficile à maintenir, même avec des systèmes automatiques; ensuite il est lourd et complexe dans ses organes, produit de fortes trépidations qui exigent des fondations très solides en béton ou en ciment. Les dangers contre lesquels il faut se prémunir sont :

La rupture du panier; l'entraînement des mains, de vêtements flottants et même de la chevelure des ouvrières par les organes de transmission, par les cônes de friction, l'arbre, le panier.

La rupture du panier peut avoir lieu s'il est mal monté, mal équilibré, ou si la vitesse est par trop grande.

Les constructeurs ont la charge du montage, et l'emballement peut être combattu par des régulateurs automatiques de vitesse, soit qu'il s'agisse de vapeur, soit que l'on utilise le courant électrique.

Le contenu du panier doit être également distribué, tout autour du centre; sans cela, il se produit des projections contre le panier qui peut se rompre.

La rupture de cette façon, à la vérité, est un fait assez rare, mais il n'en est pas moins vrai que le panier est ainsi très souvent bosselé, et que l'on doit se mettre en garde contre les chocs, en cerclant fortement le panier.

D'autre part, si l'équilibre est mal établi, la force centrifuge peut atteindre une limite dangereuse. Nous savons qu'elle a pour expression

$$F = m \times \frac{V^2}{R}$$

autrement dit qu'elle a pour valeur le produit de la masse par le carré de la vitesse, divisée par le rayon du cercle décrit.

Pour un poids de 20 kilogrammes, un rayon de 0 m. 50 et une vitesse de 1,200 tours à la minute, on a

$$F = \frac{20}{9{,}808} \times \frac{20^2}{\frac{1}{2}}$$

c'est-à-dire que F dépasse 1,630 kilogrammes; c'est donc un effort considérable qui s'exerce sur le panier pour un poids relativement faible.

La cuve C dont on entoure le panier a pour but précisément de protéger le personnel contre les effets de rupture du panier; cette cuve est le plus souvent en fonte, mais elle pourrait être en tôle qui est plus résistante.

Examinons les autres points; rien n'est plus simple que de garantir le cône et le plateau de friction par une enveloppe en tôle ou par une toile métal-

lique, ce qui vaudra beaucoup mieux. Comme la transmission se fait, dans cette turbine, par le haut, il est utile de couvrir l'ensemble des organes dangereux, cônes C C', poulie B, ainsi qu'une partie de la courroie (fig. 2).

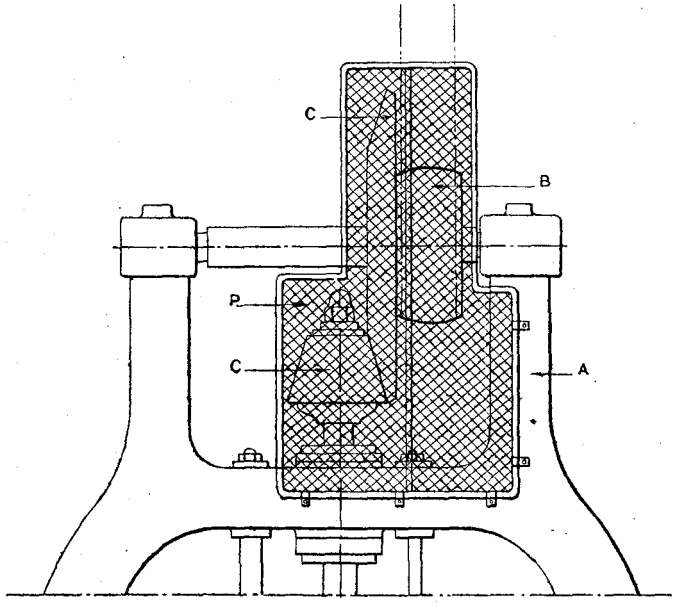


Fig. 2. — Protection des cônes de friction et des organes de transmission

Nous arrivons maintenant au panier; ici on se contente souvent de placer un ou deux grillages mobiles P tout autour du bord de la couronne de la cuve (fig. 3). Il est évident qu'ainsi l'ouvrier se trouve protégé; à condition toutefois que les grillages se trouvent bien en place, ce qui est assez rare.

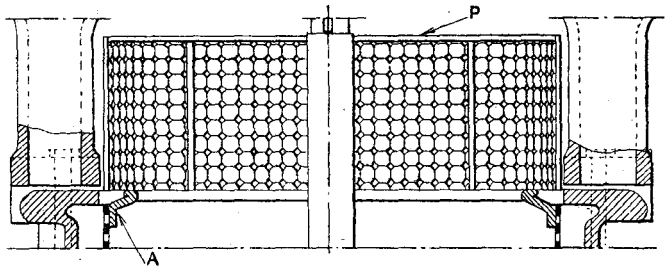


Fig. 3, — Protection du panier.

C'est pourquoi il y a lieu d'utiliser en même temps un autre dispositif qui s'oppose efficacement à l'entraînement des mains dans le panier ou des vêtements autour de l'arbre.

On se sert pour cela d'un couvercle que l'on dispose sur le panier.

Ce couvercle offre, d'ailleurs, un intérêt d'ordre pratique, car il évite la souillure par l'huile de graissage des matières mises en œuvre ; en outre, lorsque l'on essore du linge, des étoffes, il faut avoir soin d'éviter l'enroulement autour de l'arbre, et même leur projection au dehors ; ce danger est d'autant plus à craindre que l'on a une tendance à remplir beaucoup trop le panier.

Le couvercle, en cuivre rouge ou jaune, est donc placé au-dessus du panier, mais il faut le maintenir en place, car la force centrifuge et les projections possibles du contenu du panier le feraient sauter. Pour cela les deux parties du couvercle portent chacune trois pattes qui viennent s'appliquer sur le boudin de la couronne du panier, ce qui fait qu'en dessous le couvercle, par son rebord, vont se placer sous la couronne et qu'au-dessus il repose par les pattes. En outre, on dispose un écrou de serrage autour de l'arbre et grâce à la poignée M, on peut tourner l'écrou de façon à maintenir les deux parties du couvercle sur le panier (fig. 4). La disposition adoptée est d'ailleurs telle que plus la vitesse augmente, plus le serrage est efficace.

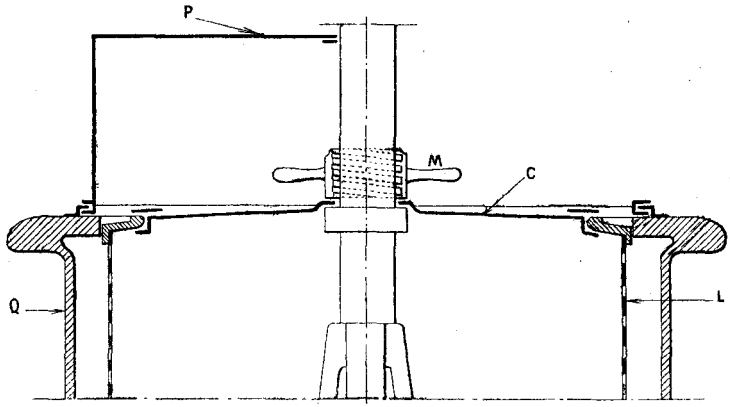


Fig 4. — Dispositif assurant le maintien du couvercle sur le panier.

Voici un autre système préconisé par quelques maisons de construction et qui est évidemment plus simple, mais moins sûr.

Le couvercle, au lieu d'être divisé en deux plateaux mi-circulaires, est formé d'une seule pièce, mais comme il doit embrasser l'arbre, il présente une ouverture partant du centre à la circonférence et d'une largeur légèrement supérieure au diamètre de l'arbre. De cette façon on peut le placer sur le panier ; pour le maintenir en place on dispose sous le couvercle à égale distance l'un de l'autre trois petits verrous portant un tenon.

Grâce à la force centrifuge, dès que le couvercle est en place, les trois tenons sont chassés vers la périphérie entraînant les verrous qui viennent se loger au-dessous de la couronne du panier. Tant que le mouvement de rotation a lieu, la pression qui s'exerce contre la surface des tenons est très suffisante pour maintenir le couvercle sur le panier. Pour éviter que le contenu

ne glisse à travers la fente du couvercle pour laisser passer l'arbre, on la ferme au moyen d'un petit volet que l'on rabat et que l'on maintient également en place avec un verrou de même nature que les précédents. Avec ce système, il est préférable que la couronne du panier soit plate et on la fait d'ordinaire en bronze; il faut d'ailleurs se servir aussi de l'écrou de serrage.

Essoreuse-toupie. — Les essoreuses-toupies sont, à juste titre, beaucoup plus en faveur aujourd'hui ; elles sont moins encombrantes, évitent en grande partie les trépidations. Schématiquement, cette essoreuse peut être comparée à une énorme toupie, dont l'ensemble tourne dans une crapaùdine à longue portée et à graissage continu.

L'axe (fig. 5) se meut dans la douille en bronze G, elle-même retenue par deux bagues de caoutchouc, A, B. On serre l'écrou D de façon à comprimer légèrement les rondelles et à laisser une certaine élasticité à l'arbre vertical.

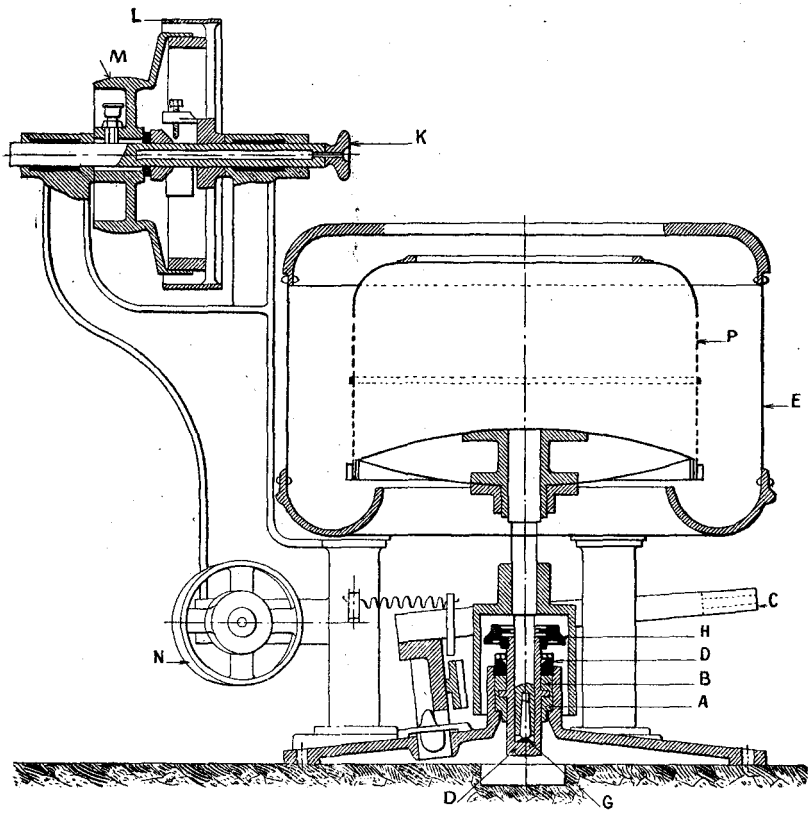


Fig. 5. — Essoreuse-toupie.

Un frein à pédale permet l'arrêt de la machine ; la mise en marche s'obtient très facilement en appuyant sur le bouton K qui agit sur les organes du du mouvement L, M, N.

Au point de vue de la construction comme de la sécurité, la grosse question est l'équilibrage du panier. Il suffirait, par exemple, que le rebord du panier vint buter contre la cuve pour déterminer la rupture de l'arbre ; il y a là évidemment un point très délicat que connaissent les constructeurs et qui fait leur spécialité.

Quant à la protection, elle peut être assurée d'une manière au moins aussi simple que dans le cas précédent.

Les organes de transmission ne sont pas à portée de l'ouvrier ou peuvent être recouverts.

En ce qui concerne le panier, on peut ici se servir du couvercle plein, le placer sur le panier et utiliser l'effet de la force centrifuge pour le maintenir à l'aide de trois verrous.

Le dispositif que nous venons de signaler ne doit être employé que lorsque l'arbre de rotation de la toupie traverse le fond du panier jusqu'à une certaine hauteur parce que l'on peut alors redouter les effets de l'enroulement. Mais il n'en est pas ainsi dans l'essoreuse que nous avons décrite, et il suffit de poser le couvercle sur le bord de la cuve (fig. 6) ; ce couvercle ne se fait

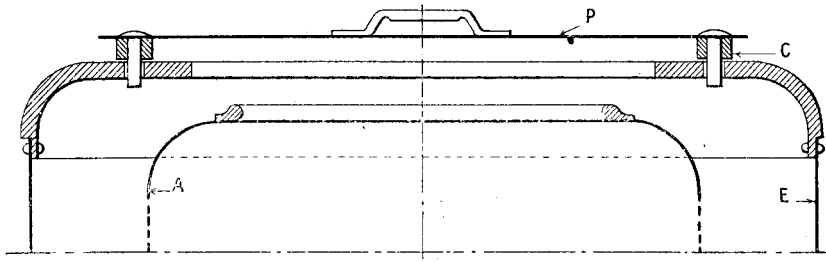


Fig. 6. — Couvercle ordinaire sur une essoreuse-toupie.

plus plein, car on s'est aperçu que l'essorage laissait ainsi à désirer ; il faut ménager entre le couvercle et la cuve un petit espace pour la rentrée de l'air ou avoir un couvercle percé de trous.

On a fait des objections à ce protecteur et notamment on l'a critiqué parce que le couvercle reste indépendant de la mise en marche de l'appareil. En effet, si l'ouvrier oublie de le placer, un accident très grave peut se produire, car la vitesse de rotation est telle que l'on ne voit pas tourner le panier ; si par inadvertance ou fausse manœuvre, l'ouvrier s'engage dans le panier, c'est évidemment l'arrachement de la main et de l'avant-bras pour ne pas dire plus.

Pour obvier à un accident aussi sérieux, on conçoit l'utilité de rendre la fermeture du couvercle et l'embrayage solidaires.

Au point de vue mécanique, le problème est assez simple.

Si l'on se reporte à notre figure 5, il suffirait, en effet, de monter d'un côté le couvercle sur une charnière fixée à la cuve et, d'autre part, de relier convenablement le bouton K et l'autre extrémité du couvercle ; cependant, les constructeurs, en France, ne paraissent guère disposés à se rallier à cette

solution ou même à une autre analogue; mais de l'enquête que j'ai récemment faite, il résulte que leur opposition est loin d'être irréductible.

Leur seule objection repose en effet sur l'habitude et aussi sur ce fait incontestable que l'on facilite le démarrage en donnant à la main deux ou trois tours au panier. Il est clair qu'il faut compter un ou deux chevaux de force supplémentaires pour le démarrage si l'on n'opère ainsi, et dans quelques cas où la puissance motrice est limitée, comme dans les lavoirs, il y a lieu d'en tenir compte. Mais la mise en route à la main peut s'effectuer sans toucher au panier, en plaçant un petit volant sur l'arbre et en dessous.

Aussi sommes-nous d'avis que cette mesure de protection a son utilité.

En Belgique, elle a été préconisée récemment par l'Association des Industriels et au congrès de Milan de cette année, M. de Heu a, dans un rapport documenté, indiqué des solutions intéressantes que je vais sommairement signaler.

La plus simple est analogue à celle que je viens d'exposer.

Le couvercle agit par l'intermédiaire d'une tige T sur une pièce K (fig. 7) pour caler le levier d'embrayage; de la sorte, il faut que le couvercle soit fermé pour que la cale K rende la liberté au levier et inversement.

Mais ici encore un certain danger subsiste, car après avoir débrayé, le panier tourne encore sous l'impulsion de la vitesse acquise; et le couvercle se trouvant relevé, l'ouvrier peut se faire prendre. Le système de fermeture, pour être tout à fait satisfaisant, doit donc être tel que le couvercle ne puisse être soulevé avant l'arrêt complet du panier.

Certains constructeurs ont trouvé des combinaisons ingénieuses; voici celle adoptée par la maison Heine de Viersen.

Sur la cuve est adaptée une boîte B (fig. 7) qui communique avec l'intérieur; cette boîte contient une pendule D qui peut osciller sur un pivot P;

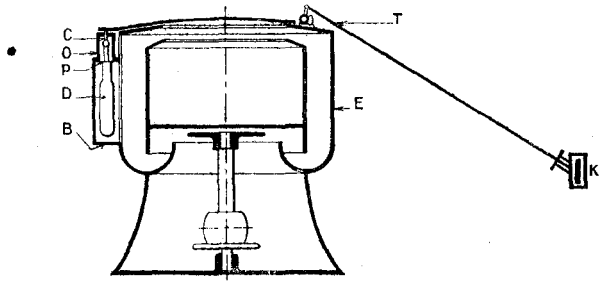


Fig. 7. — Essoreuse-toupie avec couvercle et fermeture de sûreté.

sa partie inférieure est creusée de manière à recevoir le vent produit par la rotation du panier et sa partie supérieure O a la forme d'un œillet.

Le couvercle est enfin muni d'un crochet C sur lequel peut s'engager l'œillet O.

On voit de suite que le couvercle étant fermé par l'embrayage, le vent produit par le mouvement circulaire du panier incline le pendule de telle

sorte que le crochet du couvercle s'engage dans l'œillet du pendule, et cela tant que le panier n'est pas complètement arrêté.

La grande société C. G. Haubold Jr. de Chemnitz a imaginé aussi un dispositif curieux. Un petit ventilateur à ailettes est monté sur l'arbre du panier et refoule l'air à travers un tuyau flexible jusque dans une boîte placée à l'extérieur de la cuve ; cette pression de l'air suffit à soulever un levier et à faire pénétrer un loquet dans l'œillet qui, ici, est placé sur le couvercle.

Ces derniers perfectionnements ne peuvent que rendre plus efficace la protection des ouvriers occupés aux essoreuses, et il est à souhaiter que nos constructeurs en tiennent compte à l'avenir.

NOTE

SUR

LES MESURES DE PRÉVENTION CONTRE L'ÉCLATEMENT DES VOLANTS

PAR **M. A. LEBRUN,**

INSPECTEUR DÉPARTEMENTAL DU TRAVAIL À PARIS.

Si les accidents déterminés par la rupture des volants de machines motrices ou de machines-outils sont relativement peu fréquents, ils n'en sont pas moins redoutés par les ouvriers comme par les industriels, car, à moins de chance exceptionnelle, les éclatements de volants sont presque toujours suivis d'accidents mortels et de dégats matériels considérables.

Depuis longtemps déjà des techniciens et sociologues se préoccupent de la prévention de ces accidents. L'ingénieur Charles Manning, à Manchester; le professeur H. Deschamps, à Liège; les ingénieurs Goebel et Hagens, en Allemagne; l'ingénieur en chef C. Walckenaer, à Paris, ont déjà publié d'intéressantes études sur les causes de rupture et les mesures préventives qui peuvent être prises contre l'éclatement des volants.

Les ruptures de volants peuvent résulter de causes aussi complexes que diverses. Les plus élémentaires sont naturellement attribuées aux défauts de la matière, aux vices de construction si difficiles à éviter, du reste, dans la fabrication des volants d'une seule pièce. Mais d'autres causes non moins redoutables peuvent provoquer l'éclatement de volants parfaitement bien construits. D'après les observations recueillies jusqu'à ce jour à la suite des

cas d'éclatement de volants, de fabrication parfaite, qui se sont produits tant en France qu'à l'étranger « on considère que ces accidents se produisent prin- « cipalement dans deux circonstances, lors d'une trop grande vitesse de rota- « tion exagérant les forces centrifuges ou lors d'une accélération brutale « positive ou négative, mettant en jeu avec trop d'intensité les forces d'inertie « tangentielle (1) ».

I. — *Prévention des éclatements dus aux vices de construction.* — Pour exposer plus clairement les causes d'éclatement des volants imputables à des vices de fabrication, il peut être utile de rappeler, tout d'abord, les caractères constitutifs de ces engins.

Les volants sont généralement constitués par des *jantes* ou *couronnes* plus ou moins massives reliées au *moyeu* par des *bras*. La section de la couronne et la longueur des bras sont des facteurs de l'effet utile ou *puissance* du volant.

Si l'on suppose un volant animé d'un mouvement de rotation uniforme, la couronne est sollicitée par la force centrifuge qui tend à faire éclater l'anneau; mais cette pression est équilibrée par une tension tangentielle de la matière. D'autre part, les bras s'opposent à la dilatation régulière de la couronne qui se dilate seulement par segment dans les intervalles des bras, tandis que ceux-ci s'allongent eux-mêmes sous l'action centrifuge. Toute la matière d'un volant est donc appelée à résister à des efforts d'extension et de flexion.

En général, les volants sont fondus en fonte de fer, matière particulièrement économique, mais mal choisie pour répondre aux conditions de résistance exigées pour le travail des volants.

Quand un volant est fondu d'une seule pièce, il se produit, après la coulée des phénomènes de *retrait* qui peuvent altérer considérablement la cohésion et la résistance du métal. Généralement, la couronne se refroidit plus lentement que les bras qui ont une section plus faible; ceux-ci se rétractant, les premiers sont donc soumis à un effort de distension; dans la suite, après complet refroidissement, la couronne continuant à se rétracter, ils se trouvent alors soumis à un effort de compression. Ces deux phénomènes inverses affaiblissent la cohésion de la fonte et prédisposent les bras des volants à l'éclatement. En outre, cet affaiblissement des bras peut se trouver considérablement accru par les défauts inhérents à la fonte coulée : pailles et soufflures que le *sonnage* ne révèle pas toujours (2).

Les volants ne peuvent être coulés d'une seule pièce que si leur diamètre n'excède pas 3 mètres et s'ils sont destinés à être montés sur l'extrémité d'un arbre.

Les volants de grand diamètre et ceux qui doivent être montés sur un arbre, entre deux points d'appui, sont construits en deux ou plusieurs pièces assemblées. Les inconvénients du retrait et des soufflures de la matière cons-

(1) Rapport de M. C. Walckenaer au Conseil d'Hygiène de la Seine, 1906.
(2) Rapport de M. Brousset, à l'Académie des Sciences, 1893.

titutive se trouvent donc considérablement atténués dans ces volants; mais alors la question des assemblages devient la question prédominante de sécurité. Sur ce point, il est juste de reconnaître que tous les constructeurs s'efforcent constamment de réaliser les meilleures conditions de sûreté et d'équilibre des assemblages.

Parmi les principales améliorations apportées dans la fabrication des volants, pour diminuer ou supprimer les causes d'éclatement dues aux vices de construction, on peut signaler les suivantes :

Pour empêcher la distension des bras dans la coulée des volants en fonte, on a remplacé les bras droits par des bras courbés qui ont l'avantage de subir, pendant le retrait, une légère flexion plutôt que de la distension et de la compression.

Pour éviter la rupture des rayons qui doivent surtout résister à la torsion on substitue, aujourd'hui, aux bras de fonte, des tiges de fer soudées par coulée, à leurs extrémités, au moyeu et à la couronne. Ces bras sont multipliés de manière à retenir puissamment la couronne.

Dans la construction des grands volants, certains constructeurs américains ont relié la couronne au moyeu par une robuste carcasse composée de fers laminés et de tirants. Quant à la jante, elle est constituée au moyen de tôles assemblées de champ et reliées par des assemblages à joints chevauchés de manière qu'il n'y ait nulle part de section faible. Des volants de ce genre ont été installés avec satisfaction dans les ateliers de construction de la Compagnie Allis, de Milwaukee (Etat-Unis).

« Un système qui a pris naissance en Allemagne consiste à fretter les jantes, c'est-à-dire à les entourer extérieurement d'un enroulement en fil d'acier, de section carrée, lequel fil travaille exclusivement à l'extension et résiste pour son compte, sans fatiguer le reste. On cite comme possédant des volants de ce type les établissements de la Compagnie Mannesmann (1). »

II. — *Prévention des éclatements dus aux emballements des moteurs.* — Si l'on considère un volant construit dans les meilleures conditions de résistance en vue de sa marche normale, ce volant reste encore soumis à des causes de rupture qui peuvent exclusivement résulter du fonctionnement anormal de la machine à laquelle il est adapté.

Les volants sont des appareils rotatifs essentiellement accumulateurs et régulateurs d'énergie, généralement indispensables aux machines motrices ou réceptrices et aux machine-outils dont la production ou la consommation de puissance ne sont pas constantes.

Une des causes d'éclatement les plus fréquentes et des plus graves, susceptibles de déjouer les meilleures prévisions relatives à la résistance des volants, est l'emballement des machines motrices. Un moteur tend à s'emballer lorsque la résistance normale de la charge devient subitement infé-

(1) Rapport de M. G. Walckenaer au Conseil d'Hygiène de la Seine, 1906.

rieure à la puissance. Dans ce cas, la régularisation de l'énergie cinétique produite par le moteur est généralement assurée par un régulateur automatique à force centrifuge. Mais il peut arriver qu'un mauvais fonctionnement du régulateur détermine une accélération rapide du moteur. Dans ce cas, la conséquence fatale est l'éclatement du volant.

Dans les ruptures de volants provoquées par emballement de moteur, il est à remarquer que l'éclatement débute surtout par la couronne qui tend à voler tout entière en éclats et à projeter ses fragments suivant la tangente à la trajectoire de chacun d'eux, avec une redoutable violence, tandis qu'en cas de rupture causée par une accélération tangentielle due à un à-coup de résistance, à un arrêt brusque de la machine, ce sont surtout les bras qui sont directement affectés.

Pour éviter les emballements de moteurs par suite de fonctionnement défectueux des régulateurs, les mesures préventives préconisées par M. l'ingénieur en chef Walckenaer peuvent se résumer ainsi : doublement des transmissions actionnant le régulateur, addition d'un mécanisme automatique de sûreté manœuvrant un dispositif d'arrêt, installation d'un obturateur rapide de l'admission de force, tel qu'un tiroir équilibré pouvant être manœuvré, au besoin, à distance.

Il importe de remarquer ici que les mesures préventives contre l'éclatement des volants par suite d'emballement des moteurs se rattachent plus à l'installation des machines motrices qu'à la constitution et au montage des volants. Il est évident, en l'espèce, que pour supprimer tout danger d'éclatement, il suffit de rendre impossible tout emballement de moteur.

Cette question se rattache ainsi naturellement à celle déjà prévue par l'article 14 du décret du 29 novembre 1904 pour l'arrêt des moteurs.

Pour résoudre ce double problème de l'arrêt automatique et de l'arrêt à distance, des dispositifs ingénieux ont déjà été mis en pratique, en France, notamment par MM. Berlingin, industriel à Penchot (Aveyron); David, ingénieur des établissements Weyher et Richemond, à Paris; Laurent, constructeur à Pantin; Dubois, chef d'atelier à Watrelos (Nord); Ambert, chef des travaux à l'École pratique d'industrie de Clermont-Ferrand (1); Henry et Cordonnier, ingénieurs à Nanterre; Bonnot, directeur des usines Low et Taussig, à Ermont (Seine-et-Oise), etc.

III. — *Prévention des éclatements dus aux à-coups de charge.* — Tout autrement se pose la question de prévention au sujet des ruptures qui peuvent se produire dans les volants accumulateurs d'énergie des mécanismes de travail, laminoirs, cisailles, poinçonneuses, dynamos, fréquemment soumis à des à-coups de résistance considérable.

La première précaution à prendre, dans ces circonstances, est assurément de prévoir, dans la construction, le maximum de résistance qui peut être donné aux organes du volant et plus particulièrement le maximum d'élasti-

(1) Bulletins de l'Association des Industriels de France, années 1905, 1906, 1910 et 1911.

cité qu'il peut être possible de donner aux bras et à leurs assemblages. Mais, malgré tout, les meilleures prévisions ne peuvent, dans tous les cas, assurer d'une façon certaine et constante la sécurité absolue de ces volants.

Sous l'effet des vibrations continuelles, des chocs, des à-coups soudains produits par les variations de charge, des volants subissent d'énormes réactions dont on ne peut guère évaluer l'intensité ni les effets; ces volants se trouvent lentement altérés dans la résistance de leurs molécules et, subitement, un jour, sous l'effort d'une réaction d'apparence normale, ils éclatent et déterminent de graves accidents.

Dans les cas d'éclatement de ces volants, si les ouvriers ne sont pas toujours victimes, il faut remarquer néanmoins que lorsqu'ils sont frappés, ils le sont toujours très gravement et très souvent mortellement. D'autre part, chaque éclatement de volant entraîne fatalement la rupture de quelque organe de la machine à laquelle il était adapté.

Dans ces conditions, la recherche des mesures préventives contre l'éclatement des volants présente, à la fois, un intérêt humanitaire et un intérêt industriel. En présence de cette double considération, on pouvait être en droit d'espérer que les recherches, les essais des industriels et des spécialistes pour prévenir les éclatements de volants, auraient été aussi nombreux que variés, surtout depuis que la réglementation sur la sécurité des travailleurs semble avoir fait pénétrer dans l'esprit du monde industriel le sentiment de la prévention contre les accidents du travail.

Jusqu'alors il ne paraît pas en avoir été ainsi. Cependant, quelques spécialistes dévoués ont étudié ce problème avec succès et ont imaginé des dispositifs préventifs aussi simples qu'ingénieux permettant d'éviter sûrement les éclatements de volants à la suite des réactions de chocs et à-coups de charge.

Nous pouvons citer aujourd'hui comme donnant d'excellents résultats les dispositifs de M. Frémont, de M. A. Brousset et ceux des Forges de Mézières (Ardennes).

IV. — *Dispositif des Forges de Mézières.* — Ce dispositif est appliqué au volant d'une presse à ébarber de 150 tonnes. Cette presse est actionnée par une poulie servant de volant. Cette poulie-volant n'est pas clavetée sur son arbre, mais y adhère par friction, fonte sur acier, la surface de contact étant un tronc de cône. Le volant est maintenu en place par une rondelle et un écrou, mais avec un certain jeu dans le sens de la longueur de l'arbre. La surface de friction est calculée pour que, étant donné la nature des corps en contact, l'adhésion se produise jusqu'à la limite de sécurité de la presse, et cesse pour une charge supérieure. Si l'effort demandé dépasse 150 tonnes, le volant glisse sur son arbre et devient fou.

L'inconvénient de ce dispositif est que la friction dépend de la nature des surfaces en contact. Ce contact à surfaces lisses peut être altéré par les poussières, de sorte que le fonctionnement du système peut devenir incertain. Toutefois, cet inconvénient peut être atténué par un dispositif lubrifiant réglé de manière à ne pas détruire la force d'adhérence du contact.

Dans la même usine, les volants des presses de 40 et 100 tonnes sont

munis de dispositifs de sécurité dont le principe est identique à celui de M. Brousset, décrit ci-après.

V. — *Dispositif de M. Brousset.* — Le principe de ce système consiste dans l'usage d'un volant non claveté sur son arbre. Deux plateaux appliqués contre les faces du moyeu et clavetés sur l'arbre, maintiennent rigidement ce volant dans le sens latéral et l'entraînent dans le sens de la rotation au moyen d'une ou plusieurs chevilles qui relient ces plateaux au volant. La grosseur de ces chevilles est déterminée par calcul et par essai de manière à produire exactement le maximum de résistance dans les à-coups les plus violents d'un travail normal. Mais si cette résistance se trouve accidentellement dépassée, le cisaillement des chevilles se produit aussitôt rendant le volant fou et neutralisant ainsi son énergie cinétique qui peut se transformer en chaleur de frottement au lieu de s'appliquer à la torsion des bras du volant et d'en provoquer la rupture.

Dans le dispositif installé par M. Brousset au volant d'une cisaille-poinçonneuse chez M. Testut, constructeur à Corbeil, les chevilles de coincement du volant sont en bois et suffisent pour entraîner le volant jusqu'à la résistance maxima de 50 tonnes.

Aux Forges de Mézières, les dispositifs similaires adaptés aux volants des presses de 40 et de 100 tonnes ne comportent qu'un seul plateau d'entraînement. Ce plateau est relié à son volant par un ou deux goujons en laiton. Dans ce cas, il est utile de loger les goujons dans des chemises en acier fondu de façon à produire, en cas de besoin, un cisaillement net sans mattage.

Ces dispositifs ont donné jusqu'alors de bons résultats dans les deux établissements où ils sont utilisés.

Le système Brousset et Forges de Mézières pourrait être appliqué aux volants des moteurs à piston, en prévision des coups d'eau et des réactions excessives de charge.

VI. — *Volant dynamométrique de M. Frémont.* — Le dispositif de sécurité de M. Frémont, professeur à l'École polytechnique, appliqué par M. E. Ravasse dans la construction de ses poinçonneuses, est établi de la manière suivante :

Le volant qui porte, venue de fonte, la poulie de commande, est monté fou; il n'est en connexion avec l'arbre qui commande les engrenages de la machine que par l'intermédiaire d'un organe élastique qui cède aussitôt que l'effort exigé par l'obstable dépasse celui pour lequel l'outil a été calculé. Cet organe élastique se compose d'un double toc dont la douille centrale est clavetée sur l'arbre et sert d'axe au volant. A chaque extrémité de ce toc est un petit levier dont l'un des bras est en contact avec le volant dans une encoche où il est tenu en réaction par un ressort monté sur une tige reliée à l'autre bras du levier.

Quand l'arbre moteur éprouve une résistance trop grande, le volant pousse le bras de levier engagé dans son encoche. Ce levier oscille autour de son axe en comprimant le ressort qui le fait sortir de l'encoche.

L'extrémité du levier glisse alors sur la partie interne du volant et agit, sous la pression du ressort antagoniste, comme un frein sur le volant qui n'a plus d'effet sur la machine.

Le volant dynamométrique Frémont, utilisé dans une cisaille-poinçonneuse de 100 tonnes, chez M. Thirion, constructeur, rue Fabre-d'Églantine, à Paris, donne complète satisfaction à cet industriel.

VII. — *Conclusion.* — Si la fabrication des volants apparaît nettement comme impossible à réglementer, même dans des termes d'une généralité non susceptible de sanction pratique, pour prescrire la sécurité absolue dans la construction de ces engins, il n'en serait peut-être pas de même de l'installation des volants dans les machines motrices et les machines-outils. Les dispositifs déjà utilisés avec succès dans quelques industries montrent aujourd'hui que la question n'est pas insoluble, mais que la routine ou l'indifférence de la majorité des industriels retardent seules l'application générale des dispositifs de sécurité nécessaires dans des installations reconnues toujours très dangereuses.

Dans ces conditions, ne serait-on pas en droit de dire qu'une réglementation spéciale prescrivant des mesures préventives contre les éclatements de volants, par analogie à celle concernant les meules, compléterait utilement le décret du 29 novembre 1904, sur la sécurité des travailleurs ?

NOTE

SUR DEUX DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ

APPLIQUÉS AUX EFFILOCHEUSES DE CHIFFONS

PAR **M. POUYANNE,**

INSPECTEUR DÉPARTEMENTAL DU TRAVAIL À ELBEUF.

On sait que les machines à effilocher employées dans l'industrie textile ont pour but, soit de déchiqueter et de détisser les chiffons ou les « retaillons », d'en « ouvrir« les fils, d'en séparer les fibres, soit « d'ouvrir » simplement les déchets et bouts de filature, de manière à transformer le tout en une matière filamenteuse susceptible d'être teinte, cardée, filée et tissée à nouveau.

La figure 1 représente le schéma d'une effilocheuse :

1 est le bâti;

2 est le tablier sans fin animé d'un mouvement continu et peu rapide de translation ;

3 est le rouleau alimentaire, garni de rondelles en caoutchouc, tournant à une vitesse modérée;

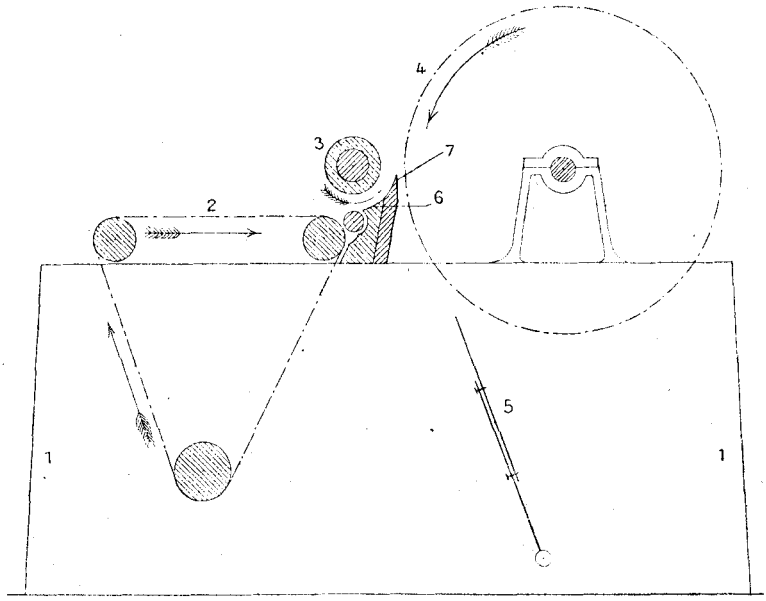


Fig. 1. — Schéma d'une machine à effilocher le chiffon

4 est le tambour effilocheur, hérissé de pointes d'acier trempé, animé d'un mouvement rapide de rotation (800 à 1,200 tours par minute);

5 est le diaphragme sélecteur de même largeur que le tambour, dit tôle de triage; il a pour but de séparer la matière effilochée des bouts qui n'ont pas été suffisamment travaillés par le tambour effilocheur.

Les flèches indiquent le sens du mouvement des divers organes de la machine.

L'ouvrier étale les chiffons aussi uniformément que possible sur la partie horizontale du tablier 2 qui les fait avancer à la vitesse voulue. Tout en continuant à les faire progresser, le rouleau alimentaire 3 les presse et les maintient momentanément sur la cuvette 6, tandis que les pointes du tambour 4 les déchiquettent et les effilochent contre le couteau 7 de la cuvette.

La bourre légère qui en résulte est entraînée par le tambour, du côté arrière du diaphragme 5, tandis que les bouts insuffisamment ouvrés, par conséquent plus compacts et plus lourds que la bourre, subissent plus énergiquement l'influence de la force centrifuge et sont projetés plus tôt qu'elle, du côté avant du diaphragme.

Suivant sa nature, la matière à travailler (drap foulé, coutil, soierie, jersey, tricot ou bouts de filature) est plus ou moins résistante et plus ou moins lourde; l'effilochage en est plus ou moins difficile et plus ou moins rapide; la charpie produite et les fragments qui ont échappé à l'action complète des pointes, sont entraînés plus ou moins longtemps par le tambour, et la zone

de séparation de ces produits ouvrés varie sensiblement d'une matière première à l'autre ou, pour la même matière première, suivant la finesse du produit à obtenir. Il est donc nécessaire de déplacer souvent le diaphragme sélecteur, soit pour l'avancer ou le reculer, soit pour le remonter ou pour l'abaisser. Sa position exacte ne se trouve qu'après plusieurs tâtonnements et, chaque fois jusqu'ici, l'ouvrier était obligé de pénétrer dans la machine pour y déplacer à la main et y fixer la tôle de triage à l'aide de vis et d'écrous à oreilles appropriés.

Faite à l'arrêt, cette manœuvre ne présente pas beaucoup de danger : tout au plus l'ouvrier pourrait-il se piquer aux pointes du tambour effilocheur; mais, soit qu'il travaille aux pièces, soit qu'il veuille gagner du temps ou qu'il soit habitué au danger, il pénètre souvent dans la machine pour y régler la tôle de triage sans prendre la précaution d'arrêter préalablement le tambour. Dans cette manœuvre, sa tête se trouve parfois si près du tambour, qu'au moindre mouvement irréfléchi, les pointes peuvent le scalper et lui ouvrir instantanément le crâne; on nous a cité le cas d'un ouvrier dont la casquette a été happée et déchiquetée par le tambour au cours d'un réglage de la tôle de triage.

Un appareil récemment employé dans plusieurs effilochages de chiffons, tels que ceux de MM. Hue, à Elbeuf et Plantefol et C^ie^, à Brosville (Eure), permet de faire pivoter, descendre ou monter la tôle de triage et d'en opérer le réglage de l'extérieur de la machine et en marche.

Non seulement cet ingénieux dispositif, dont il faut souhaiter la propagation, fait disparaître un grand danger, mais il présente encore deux avantages appréciables. En premier lieu, grâce à la rapidité de sa manœuvre, il réalise une économie de temps. D'autre part, les difficultés de manœuvre des anciennes tôles de triage en faisaient souvent négliger le réglage, ce qui était préjudiciable à la valeur de la production; le nouveau diaphragme sélecteur, en remédiant à ces difficultés, permet d'obtenir un meilleur rendement et une plus grande perfection de travail qu'autrefois. Il est donc heureux de constater une fois de plus que la dépense faite pour assurer une plus grande sécurité du personnel, se traduit finalement par une économie notable pour l'industrie.

La figure 2 représente en élévation, la coupe transversale d'une effilocheuse et permet de se rendre compte du fonctionnement du sélecteur.

Sur l'axe *A*, qui peut tourner à frottement doux dans les deux flasques latérales du bâti de la machine, se trouvent fixés, à l'intérieur, le diaphragme sélecteur *B* et à l'extérieur le levier à main *D*. Ce levier est traversé par un boulon *E* dont la tête prend appui sur une coulisse curviligne *F* que présente le bâti de la machine, et l'écrou à oreille *G* permet le blocage du levier de manœuvre sur la coulisse.

On comprend de suite qu'en faisant pivoter le levier *D* et par suite l'axe *A*, en avant ou en arrière, on incline ou on redresse du même coup le diaphragme sélecteur *B*, dont la partie supérieure s'éloigne ou se rapproche à volonté de la périphérie du tambour effilocheur et qu'en serrant l'écrou à oreille *G*, on fixe le diaphragme dans la position angulaire choisie.

Afin de pouvoir régler de l'extérieur, la hauteur du diaphragme, celui-ci

comprend une tôle *a, b, c, d,* qui peut glisser dans les coulisses latérales *H, H.* La rainure *e, f,* ménagée dans la tôle *a, b, c, d,* donne passage à l'axe de la poulie *I* et permet, malgré lui, le déplacement de la tôle. Deux étroites poulies à gorge *I* et *J,* peuvent tourner librement sur deux axes fixés dans la partie dormante du diaphragme; d'autre part, le levier de manœuvre *D,*

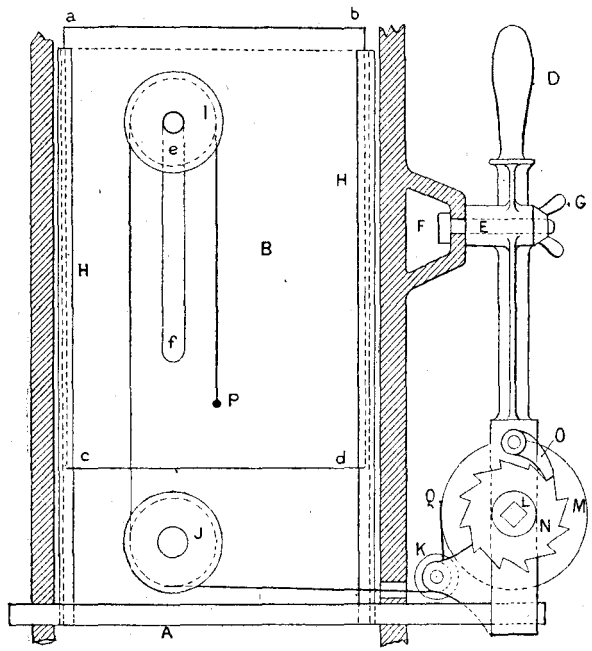


Fig. II. — Coupe transversale montrant le diaphragme sélecteur et son levier extérieur de réglage.

porte une petite poulie folle *K,* et, fixés sur un axe *L,* une poulie d'enroulement *M* et une roue à rochet *N;* dans la denture de cette dernière, s'engage le cliquet *O* qui l'immobilise à volonté. Enfin, un câble d'acier fixé par l'une de ses extrémités en *P,* sur la partie basse de la tôle coulissante *a, b, c, d,* passe sur les poulies folles *I, J* et *K* et vient s'attacher en *Q* sur la poulie d'enroulement *M.*

Quand, à l'aide d'une petite manivelle à main (visible sur la figure 3) on fait tourner l'axe *L* dans le sens des aiguilles d'une montre, le câble s'enroule sur la poulie *M* et tire la tôle coulissante vers le haut; le cliquet *O* la maintient dans cette position. Quand, au contraire, on soulève le cliquet *O,* la tôle coulissante *a, b, c, d,* retombe par son propre poids au niveau désiré et le câble se déroule sur la poulie *M* qu'il entraîne dans le sens contraire à celui des aiguilles d'une montre.

Rien n'est donc plus facile que de redresser ou d'incliner, d'abaisser ou de relever le diaphragme sélecteur et de le fixer ensuite dans la position la plus avantageuse, cela, de l'extérieur de la machine, en pleine marche et sans aucun danger.

La figure 3 représente une effilocheuse, à grand rendement, munie du sélecteur dont on aperçoit le levier de manœuvre. En dehors du remonte-bouts automatique, constitué par une large courroie sans fin *A*, que l'on voit à gauche de la figure, cette machine comporte encore un autre dispositif de sécurité intéressant.

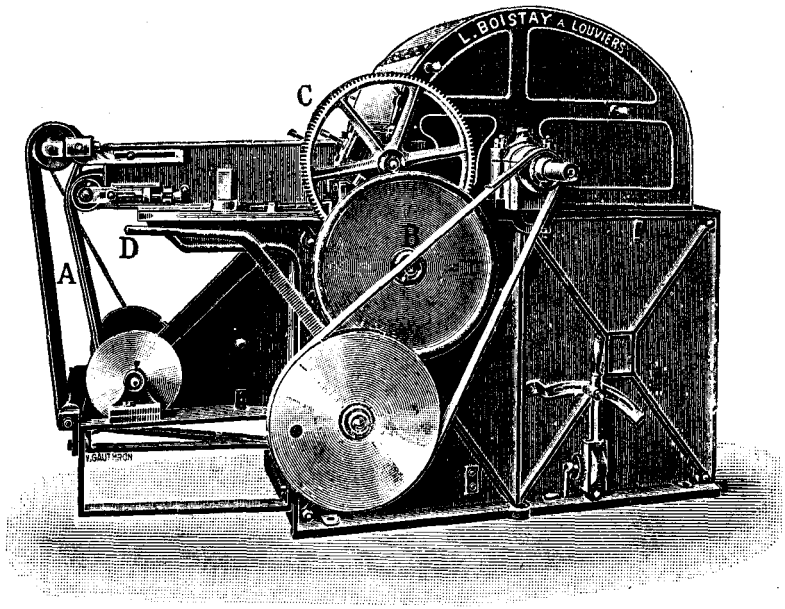


Fig. 3. — Effilocheuse perfectionnée avec sélecteur réglable en marche et de l'extérieur de la machine et avec dispositif de debrayage et d'inversion instantanée du sens de marche de l'alimentaire.

La courroie *B*, visible à l'avant de la figure, entraînée par une petite poulie calée sur l'arbre du tambour, actionne une poulie basse qui, à l'aide d'une combinaison de roues et de pignons, communique le mouvement de rotation au rouleau alimentaire de la machine. Quand un engorgement se produit à l'entrée de la machine par un excès de chiffon, la pression entre le rouleau alimentaire et la cuvette augmente dans de telles proportions, que les bagues en caoutchouc, dont est muni le rouleau, se rompent et sautent; parfois, même, l'arbre du rouleau alimentaire se casse, est accroché par le grand tambour qui le plus souvent se rompt à son tour, arrache le capot, et tous ces organes sont projetés avec force de divers côtés, blessant les ouvriers qui se trouvent sur leurs trajectoires. Il n'y a pas longtemps, deux accidents de ce genre se sont produits dans deux effilochages de la section d'Elbeuf et, chaque fois, les ouvriers ont été tués ou grièvement blessés.

Dans les effilocheuses ordinaires, dès que l'ouvrier s'aperçoit qu'un engorgement se produit, il fait vivement tomber la courroie *B*, ce qui arrête l'alimentation, et il fait tourner à la main, à l'aide de l'engrenage à bras *C*, le rouleau alimentaire dans le sens opposé au sens de la marche, ce qui dégage

la cuvette. Mais toutes ces manœuvres ne sont pas instantanées; la pression anormale se prolonge quelque temps et quand aucun accident plus grave ne survient, les bagues de caoutchouc se rompent et sautent. Enfin, l'ouvrier voulant agir plus vite, ne prend pas la précaution de se munir d'un bâton pour faire tomber la courroie *B*; il la pousse directement avec la main, ce qui, vu sa vitesse de translation et sa proximité des autres organes en mouvement, n'est pas sans présenter quelque danger.

Le système de transmission de mouvement au rouleau alimentaire des nouvelles effilocheuses comporte un changement de marche qui fait disparaître les inconvénients et les dangers précités des autres systèmes. Ce dispositif permet d'arrêter instantanément l'alimentation et de dégager l'entrée de la machine engorgée par un excès de matière première sans qu'il soit nécessaire de faire tomber la courroie de commande *B*, ni de « détourner » le mécanisme à la main.

Cette opération s'effectue très rapidement : en soulevant légèrement le levier *D* placé à portée de la main du conducteur de la machine, le mécanisme se débraye et l'alimentation s'arrête instantanément; en soulevant un peu plus haut le levier *D*, le mécanisme se remet en marche en sens contraire et l'entrée de l'effilocheuse se dégage aussitôt. Dans ces conditions, le tablier alimentaire peut être raisonnablement chargé de chiffons, sans crainte d'engorgement, auquel il est toujours possible de remédier très rapidement; la production se trouve donc augmentée tandis que les frais d'entretien que nécessite le remplacement des bagues en caoutchouc, diminuent sensiblement.

NOTE

SUR

UN APPAREIL DE DÉPOUSSIÉRAGE DES CARDES À COTON

PAR **M. MAGNIER,**

INSPECTEUR DÉPARTEMENTAL DU TRAVAIL À ROUEN.

La captation des poussières produites au débourrage des cardes à coton se fait au moyen de divers appareils qui peuvent être classés en deux catégories :

1° Les uns, fixes, nécessitent l'installation de canalisations souterraines ou aériennes en communication avec une ventilation aspirante. A chaque débourrage, les ouvriers doivent transporter, d'une carde à l'autre, une

tubulure et une trémie qui, ajustées sur la manche d'aspiration correspondante, permettent d'enlever les poussières qui se dégagent au grand tambour et au peigneur. Ces manœuvres supplémentaires augmentent notablement le travail des ouvriers débourreurs. D'autre part, la force motrice nécessaire au fonctionnement de l'installation et le prix toujours élevé de celle-ci sont une aggravation notable des frais généraux; de sorte que, si les résultats obtenus avec ces appareils sont souvent satisfaisants, il n'en résulte pas moins que leur adoption n'est guère possible ni dans les petites filatures, ni dans les anciennes, ni dans celles qui transforment ou augmentent leur matériel, sans occasionner des dépenses qui ne sont plus en rapport avec l'exploitation.

2° Les autres, mobiles, faisant ou non corps avec la brosse débourreuse, s'efforcent de faire soit la captation pure et simple, soit la captation et la filtration des poussières de débourrage.

En général, ils fonctionnent très mal; la poussière reste, pour la plus grande partie, dans la carde ou sort par les extrémités de l'appareil juste à hauteur de la figure des débourreurs qui bientôt cherchent par tous les moyens, à ne plus s'en servir.

M. G. Fauquet, administrateur-directeur de la filature de coton de la société « La Foudre », à Petit-Quevilly, vient de mettre au point un appareil portatif qui remédie à ces inconvénients et dont le fonctionnement nous paraît intéressant à signaler.

La brosse à débourrer (fig. 1 et 3) est montée sur un axe qui porte à une des extrémités une poulie à gorge destinée à recevoir son mouvement de rotation au moyen d'une corde actionnée par la poulie folle de la carde.

La brosse est entourée en grande partie par une enveloppe ou casquette qui communique au moyen d'une fente longitudinale avec la chambre d'aspiration qui la surmonte; cette fente est étroite du côté du ventilateur et plus large à l'autre extrémité, de manière à régulariser l'aspiration sur toute la longueur de la brosse.

La chambre d'aspiration communique au moyen d'une tubulure rigide avec une genouillère tournant à frottement doux sur un lanterneau qui sert d'œillard au ventilateur centrifuge. Cette disposition permet aux deux organes (capote-chambre d'aspiration et ventilateur) une certaine rotation, l'un par rapport à l'autre, ce qui est nécessaire pour passer du grand tambour au peigneur et aussi pour retourner l'appareil au moment d'enlever, avec une carde à main, le débourrage amassé dans les dents de la brosse.

Le ventilateur est monté fou, sur l'arbre de la brosse, au moyen d'une douille chambrée qui porte à une extrémité une poulie à gorge d'un diamètre plus petit que celui de la poulie fixée sur l'arbre de la brosse. Cette disposition a pour but d'assurer au ventilateur une vitesse notablement plus grande que celle de la brosse, ces deux organes étant commandés par une même corde recevant son mouvement de la poulie folle de la carde.

Entre les poulies des deux organes indiqués ci-dessus (brosse et ventilateur), cette corde est guidée et tendue par un pouliot à gorge monté sur un axe biais et sollicité par un ressort au moyen d'un mouvement de sonnette.

L'air chargé d'impuretés est refoulé par le ventilateur dans un récipient où les poussières lourdes se déposent, puis il suit une marche sinueuse qui

continue la décantation des poussières et finalement traverse un tissu filtrant qui complète l'épuration.

La disposition qui précède est applicable aux filatures dont toutes les cardes ont les poulies motrices du même côté. Quand on est en présence de cardes dont la commande est alternativement à droite et à gauche, une légère modification s'impose.

Il suffit, dans ce cas, de fixer sur les joues du ventilateur, un second prisonnier servant d'axe à un pouliot à gorge, identique à celui dont il est parlé plus haut et biaisé comme lui, du même angle, mais en sens opposé. Ce pouliot sert de renvoi à une corde (P C fig. 2) que commande la poulie de la brosse et qui passe sur l'autre pouliot du ventilateur et sur la poulie.

Fig. 1.

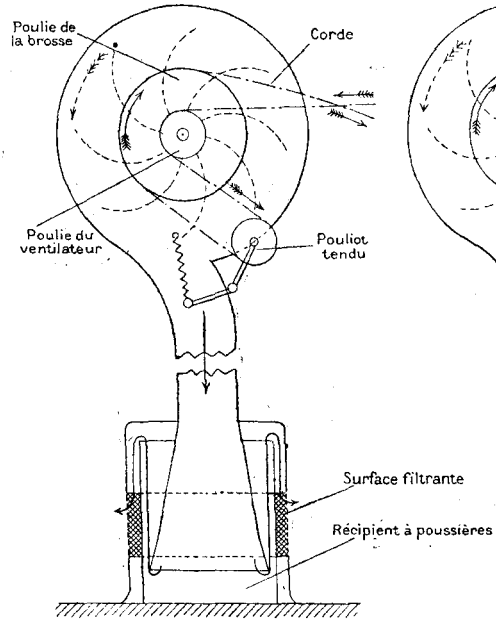
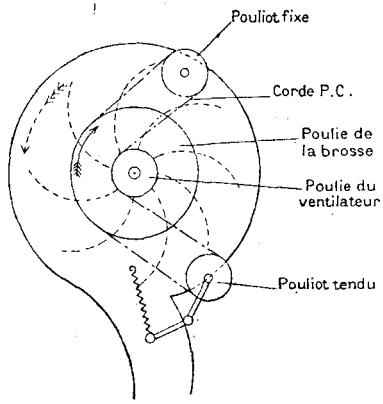


Fig. 2.



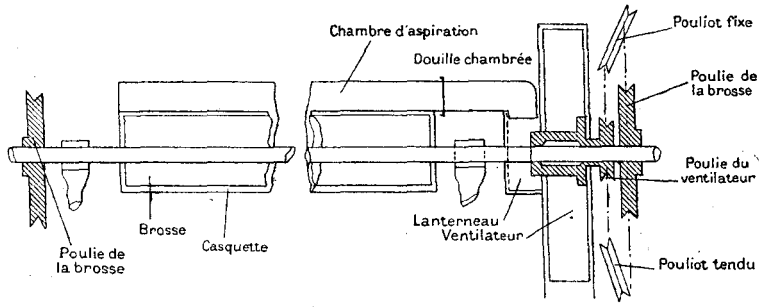


Fig. 3.

Étant donné que la corde commande la brosse et le ventilateur, l'un par l'autre, à leurs vitesses respectives, mais ne passe plus sur la poulie folle de la carde, il faut, pour actionner l'axe de la brosse, y fixer, à l'extrémité opposée à celle qui porte le ventilateur, une poulie à gorge qui reçoit, au moyen d'une corde, son mouvement de rotation de la poulie folle des cardes commandées à gauche, si nous admettons que celles dont il a été question en premier lieu sont commandées à droite.

Dans ce cas, les ouvriers débourrent d'abord toutes les cardes commandées à droite. Arrivés à l'extrémité de la rangée des cardes, ils montent la petite corde (PC fig. 2) et débourrent toutes celles qui sont commandées à gauche, en actionnant la brosse par la poulie de gauche.

L'appareil de M. Fauquet fonctionne d'une façon remarquable. Sa manœuvre n'exige aucune opération supplémentaire de la part des ouvriers, ni aucune augmentation du temps nécessaire au débourrage.

La brosse débourreuse est montée sur un cylindre creux en aluminium; les organes de captation et de ventilation sont construits avec ce métal, de sorte que l'appareil complet pèse moins de 30 kilogrammes, alors qu'une brosse simple ordinaire pèse 20 kilogrammes.

Cette augmentation du poids de la brosse est facilement admise par les ouvriers débourreurs, d'autant plus qu'ils manœuvrent un appareil dont ils perçoivent nettement les avantages. Ce poids n'a d'ailleurs rien d'anormal si l'on remarque qu'après entente entre syndicats patronaux et ouvriers anglais, le poids maximum des appareils de débourrage, dont la manœuvre peut être confiée à deux hommes, a été fixé à 60 livres (27 kilogr. 20), dans les filatures anglaises.

NOTE

SUR

UN DISPOSITIF PROTECTEUR POUR MACHINE À ÉCHARNER

PAR **M. LAVOISIER,**

INSPECTEUR DÉPARTEMENTAL DU TRAVAIL À PARIS.

Dans les tanneries et mégisseries importantes, l'écharnage des peaux se fait mécaniquement.

On emploie pour ce travail une machine dite « machine à écharner » qui se compose (fig. 1) : d'un cylindre *A* à lames d'acier hélicoïdales, tournant à grande vitesse, remplaçant l'écharnoir de l'ouvrier dans le travail à la main.

Ce cylindre est placé au-dessus d'un ruban sans fin en caoutchouc *B*, enroulé sur deux tambours *t t'* animés d'un mouvement de rotation continu.

Au-dessus du tambour *t*, un rouleau entraîneur en fonte *C*, portant dans toute sa longueur des cannelures en hélice, assure par une pression constante sur le caoutchouc, la marche régulière des peaux à travers la machine.

Sous le ruban de caoutchouc et parallèlement au cylindre écharneur *A*, un rouleau *D* mû par un levier à pédale *L* qu'actionne l'ouvrier, s'élève à

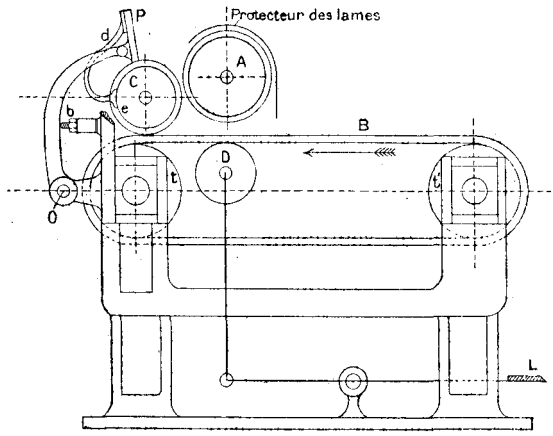


Fig. 1. — Schéma d'une machine à écharner.

volonté pour maintenir la peau à la distance convenable des lames pendant l'enlèvement de la chair adhérente.

L'ouvrier étend la peau à travailler sur le ruban de caoutchouc qui l'entraîne dans la machine et dès qu'elle se trouve prise par le rouleau entraîneur *C*, d'un coup de pédale elle est rapprochée des lames tranchantes et écharnée dans la moitié de sa longueur.

Les peaux sont ensuite reprises en sens inverse et écharnées dans l'autre moitié.

Du côté opposé où l'ouvrier engage les peaux se tient un second ouvrier — généralement un enfant — qui les reçoit au sortir de la machine et les place sur un chariot. La main recouverte d'un gant de caoutchouc ou très souvent la main nue, il doit saisir la peau dès qu'elle apparaît, car il arrive fréquemment qu'elle s'enroule autour du cylindre entraîneur malgré une planchette en bois *P*, mobile autour d'un axe *O*, disposée normalement à la surface cylindrique et suivant une génératrice, en vue d'empêcher l'enroulement.

Les peaux s'enroulent plus ou moins d'après la quantité de chair adhérente qu'on y a laissée, ou suivant la longueur des pattes qui facilite l'entraînement, mais d'une façon générale, il faut compter dans le travail de la peau de chèvre ou de chevrette, une moyenne de cinq à dix enroulements complets à l'heure.

Avant de laisser la peau s'enrouler complètement — ce qui entraîne un

arrêt de la machine — l'enfant, par un mouvement instinctif, rabat vivement la planchette et s'efforce de saisir la peau pour éviter la perte de temps occasionnée par l'arrêt.

Cette manœuvre n'est pas sans danger car la planchette abaissée découvre les lames tranchantes et, comme l'enfant saisit la peau très rapidement, il arrive parfois que sa main, entraînée par la rotation, vient heurter les lames du cylindre écharneur.

La blessure qui en résulte peut être grave et a souvent, comme conséquence, une incapacité permanente partielle.

Frappé de la fréquence et de la gravité de ces accidents, nous demandâmes au Directeur de l'importante mégisserie Combes et C^ie^, à Saint-Denis, où ils se produisaient, de faire étudier un dispositif protecteur capable d'en éviter le retour ou, tout au moins, d'en réduire le nombre.

M. Guillemot, chef mécanicien de l'usine, a donné au problème une solution ingénieuse en imaginant le dispositif suivant qui supprime le danger et empêche l'enroulement de la peau.

Dans le cylindre entraîneur *C* (fig. 2), on a creusé au tour des rainures

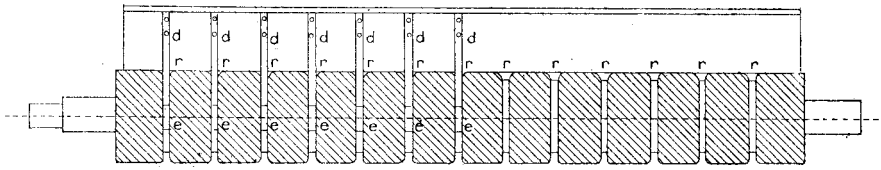


Fig. 2. — Cylindre entraîneur C.

circulaires *r* d'un centimètre de largeur et un peu plus profondes que les cannelures hélicoïdales. Ces rainures sont espacées d'environ 10 centimètres.

Sur la planchette *P*, on a fixé des doigts *d* en fer forgé (fig. 3) qui reposent dans le fond des rainures du cylindre entraîneur un peu au-dessous du plan horizontal qui passe par le centre, au point *e*.

Pour éviter l'usure due au frottement des doigts sur le cylindre, une butée *b*, convenablement réglée, maintient l'ensemble des doigts à un ou deux dixièmes de millimètre du fond des rainures.

Enfin, la planchette *P* ne peut plus être relevée; un ressort de rappel maintient toujours sur la butée les bras qui supportent cette planchette.

La peau sortant de la machine vient, si elle adhère au rouleau entraîneur, se plisser contre les doigts qui font obstacle à l'enroulement et même si une patte, passant entre deux doigts, pénètre sous la planchette, à laquelle le ressort de rappel laisse tout de même une certaine souplesse, l'enfant peut toujours saisir la peau et la retirer presque sans effort.

Si, au point de vue de la sécurité, ce système a le grand avantage de supprimer tout accident, puisqu'il rend impossible le contact des mains de l'ouvrier qui reçoit la peau avec les lames pendant la marche, il en présente un autre, non moins important, concernant la production.

A chaque enroulement, il était indispensable, avant l'emploi de ce dispositif, d'arrêter la machine pour retirer la peau, ce qui occasionnait une

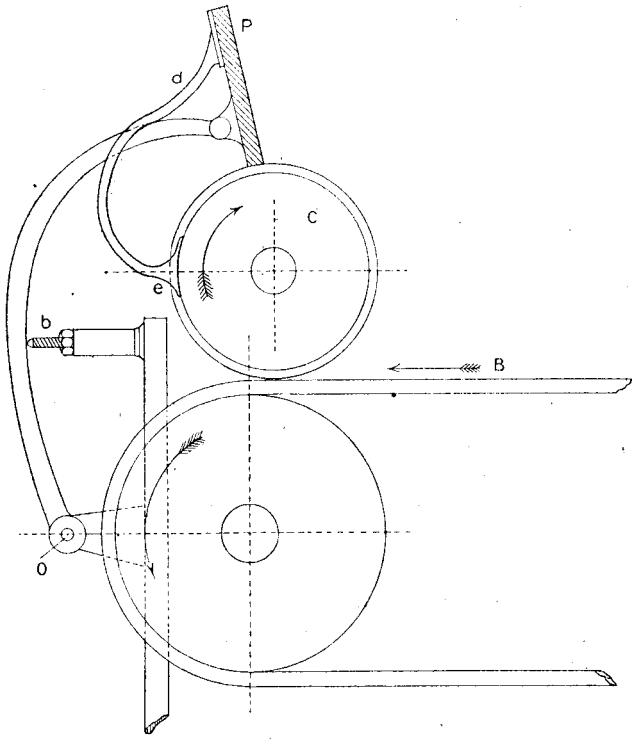


Fig. 3. — Position du doigt protecteur.

perte de temps de deux minutes au minimum ; le nombre des enroulements étant, en moyenne, de cinq à dix à l'heure, il en résultait, en prenant le chiffre le plus bas, que le temps perdu était d'environ dix minutes par machine et par heure.

Comme on passe approximativement 400 peaux à l'heure par machine, ces arrêts diminuaient la production de 60 peaux au minimum ; en multipliant par le nombre de machines en service (dix-huit) cela représentait 1,080 peaux.

Avec la nouvelle protection, la production se trouve donc augmentée d'au moins 1,000 peaux à l'heure, augmentation appréciable.

Ces deux avantages, d'assurer la sécurité du personnel et d'accroître la production, en font un dispositif protecteur à recommander.

BIBLIOGRAPHIE.

ANALYSES ET EXTRAITS.

Les maladies professionnelles, par J.-L. Breton, Député. (Paris, S. Dunod et E. Pinat, éditeurs, 1911.)

Le premier chapitre de cet ouvrage est consacré à l'historique de la question de la réparation des maladies d'origine professionnelle. L'auteur y montre comment cette question a été posée au cours des travaux parlementaires qui ont abouti à la loi du 9 avril 1898 sur les accidents du travail; il fait un exposé des interventions, amendements, propositions et projets concernant plus ou moins directement la réparation des maladies d'origine professionnelle qui se sont produits au cours de l'élaboration de cette loi, et il fait voir pourquoi le Parlement, en 1898, a visé seulement les accidents du travail proprement dits en laissant de côté à ce moment les maladies professionnelles, afin d'aboutir plus facilement en ne mélangeant pas les deux questions.

M. Breton rappelle ensuite le dépôt de sa première proposition de loi sur la question le 5 décembre 1901, le vote de la motion Mirman qui a provoqué les études de la Commission d'hygiène industrielle et le dépôt (16 mai 1905 et 14 juin 1906) du projet de loi du Gouvernement, le dépôt de la nouvelle proposition de loi Breton le 13 juillet 1906, et enfin l'adoption, par la Commission d'assurance et de prévoyance sociale de la Chambre, d'un texte acceptant les grandes lignes de cette dernière proposition.

Dans le second chapitre l'auteur indique ce que l'on entend ordinairement par maladies professionnelles et il passe en revue les principales de celles qui se rencontrent à notre époque: saturnisme, hydrargyrisme, arsenicisme, sulfocarbonisme, hydrocarburisme, septicémie (variole, charbon, morve), pneumokonioses, ankylostomasie, maladies spéciales aux ouvriers mineurs, maladies contagieuses, dermatoses, maladies causées par le travail dans l'air comprimé, et autres maladies professionnelles. Pour chacune de ces maladies, il expose notamment le mécanisme de l'intoxication dont il recherche le caractère professionnel et il énumère les produits et les travaux dangereux.

Un chapitre spécial est d'ailleurs consacré au saturnisme considéré comme la plus grave, la plus fréquente, la plus nettement caractérisée de toutes les maladies professionnelles. Il étudie notamment les divers modes d'introduction du plomb dans l'organisme, l'existence et le degré de toxicité des

émanations plombiques émises même à la température ordinaire, les modes d'action du plomb sur les organes, les formes et les manifestations de l'empoisonnement par le plomb, et il énumère les professions qui comportent le risque d'intoxication saturnine.

Le quatrième chapitre est un exposé critique de la législation étrangère sur la matière: lois fédérales suisses du 23 mars 1877 et du 25 juin 1881, loi anglaise du 21 décembre 1906. L'auteur s'attache à montrer que celles des dispositions de ces lois qui sont encore défectueuses ne se retrouvent pas dans le texte adopté par la Commission d'assurance et de prévoyance sociales de la Chambre des Députés française, et il donne une série de tableaux publiés par l'Administration anglaise relativement à l'application de la loi de 1906 pendant l'année 1909, tableaux qui fournissent une documentation précieuse sur la fréquence et la gravité des différentes maladies professionnelles. M. Breton déduit de ces précédents que la réparation des maladies professionnelles ne constitue pas une innovation que son principe peut être considéré comme tranché et que seules peuvent subsister les objections soulevées par la méthode admise pour solutionner pratiquement le problème.

Le chapitre suivant rappelle le progrès qu'a constitué la loi du 9 avril 1898 sur les accidents du travail, les bornes de cette loi qui vise seulement l'accident du travail à l'exclusion de la maladie professionnelle, et les diverses formules données pour distinguer cet accident de cette maladie; il expose les raisons pour lesquelles la maladie professionnelle constitue aussi un risque de la profession et doit, tout comme l'accident du travail, ouvrir un droit à réparation; il fait ressortir que dans bien des cas le hasard a plus de part dans l'accident professionnel que dans la maladie professionnelle; il rappelle qu'une loi du 21 avril 1898 prévoit déjà, pour les marins français, les réparations des maladies ayant leur cause directe dans un risque de leur profession, que les sapeurs-pompiers ont droit à réparation pour les maladies contractées en service commandé, et conclut à la nécessité d'étendre la loi de 1898 aux maladies professionnelles.

Le sixième chapitre contient une étude critique des divers projets dont a été saisie la Commission de la Chambre : projet du Gouvernement, propositions successives de M. Breton, proposition de M. Lacroix, le premier projet constituant une législation nouvelle qui s'écarte sensiblement de la loi de 1898 avec une amorce de l'assurance-maladie obligatoire, la dernière proposition Breton se bornant à une extension de la loi de 1898 aux maladies professionnelles avec les modifications indispensables pour déterminer le caractère professionnel de l'affection et le partage de la responsabilité entre les différents employeurs successifs, la proposition Lacroix comportant l'assurance obligatoire des chefs d'industries malsaines par voie de taxe additionnelle à la patente.

Le dernier chapitre est consacré à un examen détaillé du texte adopté par la Commission de la Chambre. La Commission a écarté le projet du Gouvernement qui introduisait des principes nouveaux dans notre législation sur le risque professionnel, et elle a conservé les grandes lignes de la proposition Breton.

Dans le projet de la Commission, un tableau dressé annuellement par

décret donnerait la liste, avec les exploitations correspondantes, des maladies professionnelles donnant droit à indemnité; l'indemnité repose sur le principe du risque professionnel et elle est transactionnelle et forfaitaire comme pour les accidents du travail; la responsabilité est partagée entre les divers employeurs successifs de l'ouvrier malade, le dernier étant cependant tenu vis-à-vis de la victime pour le tout de l'indemnité, sauf son recours contre les employeurs précédents; le projet écarte le classement, d'après leurs conditions d'hygiène, des usines assujetties, classement proposé par M. Breton avec possibilité pour le tribunal de tenir compte de ce classement dans l'estimation des responsabilités.

L'auteur montre en outre comment la loi, si ce texte est adopté, n'aura pas pour effet, en pratique, de provoquer le renvoi ou le non-embauchage des ouvriers âgés ou maladifs, comment le caractère forfaitaire de l'indemnité rend inutile le carnet ou le registre sanitaire; il donne un exemple de tableau des industries dangereuses et des maladies professionnelles qu'elles engendrent; il expose comment il est possible et juste d'exonérer des charges de la loi le patron qui supprimerait un produit dangereux, comment pourront être aplanies les difficultés relatives à l'établissement des primes d'assurance et comment pourra fonctionner la déclaration des maladies professionnelles par les ouvriers et par les médecins. Il termine enfin en rappelant l'heureuse répercussion que l'application d'une semblable loi ne manquerait pas d'avoir sur l'hygiène des locaux de travail.

Le charbon professionnel, par J. Cavaillé, Inspecteur départemental du travail à Castres. (Berger-Levrault, éditeurs.)

L'auteur commence par exposer l'historique des connaissances relatives au charbon. Les attributs objectifs du charbon, au point de vue médical et vétérinaire, ont été fixés à la fin du XVIII^e^ siècle, avec une exactitude suffisante dans le tableau symptomatologique de la maladie et cela par des observations purement cliniques. Au siècle suivant, avec l'aide de la méthode expérimentale, on a reconnu l'identité de la maladie charbonneuse dans les diverses espèces animales et fourni la solution progressive du problème de l'étiologie du charbon : l'hypothèse d'un virus, supposé d'abord de nature putride et susceptible de spontanéité; puis la première mention d'un microbe vers 1850, sa culture, sa spécification par Davaine sous le nom de bactéridie, microbe admis depuis comme cause unique du charbon; l'hypothèse de la sporulation vérifiée par Koch avec élucidation de la survivance et de la reproduction de la bactéridie, la consécration de ces hypothèses par la technique expérimentale de Pasteur qui a finalement déterminé toute l'étiologie de l'affection charbonneuse, le tout amenant en même temps à la conception précise et claire du charbon chez l'homme.

La bactéridie, microorganisme qui se rattache au règne végétal, se reproduit par scissiparité et par spores; l'auteur donne les conditions et les lois de

son existence et de son développement, ses variations de forme et de virulence qui fournissent le principe de la vaccination anticharbonneuse, la théorie de sa fonction de sporulation. Il développe l'influence et l'action tant sur le bacille que sur la spore, de la température, de la lumière solaire, de la dessication, du séjour dans l'eau et dans le sol, de la putréfaction, des bacilles antagonistes, des agents chimiques, toutes notions qui font ressortir la vitalité et la résistance supérieures de la spore, qui fournissent des principes de prophylaxie et qui permettent de déterminer les modes d'infection professionnelle par le bacille et par la spore.

Le charbon revêt la forme externe, si l'inoculation se fait par la peau ou les muqueuses, la forme interne quand l'introduction du microbe a lieu par les voies digestives ou respiratoires. Chez les animaux, le charbon est toujours interne; sous cette forme il est très rare chez l'homme ou, tout au moins, de diagnostic incertain. Le charbon gastro-intestinal comporte des lésions, véritables pustules internes qui sont des foyers bactéridiens; le charbon pulmonaire, surtout étudié en Angleterre sous le nom de « maladie des trieurs de laine », comporte des lésions thoraciques et une expectoration qui renferme parfois des bactéridies.

Le charbon externe comporte deux types chimiques différents : pustule maligne, œdème malin. La pustule maligne a une période d'incubation de durée variable, une période d'éruption caractérisée par l'apparition de l'accident local, la pustule, dont l'auteur décrit l'évolution et la constitution anatomique, enfin une période d'infection avec apparition des phénomènes généraux. L'œdème malin, bien plus rare, siège souvent aux paupières. La différence des deux types est surtout attribuée à la différence d'inoculation, plus directement profonde dans l'œdème.

L'auteur discute la valeur respective du diagnostic clinique et de celui par examen bactériologique dans les diverses formes du charbon, le premier étant habituellement le plus certain pour la pustule maligne, le dernier l'étant seul pour le charbon interne.

Suit une théorie de l'action pathogène de la bactéridie, un exposé de son cheminement et de son travail dans la phase d'invasion locale, des diverses hypothèses faites pour expliquer son mode d'action quand elle arrive dans le sang avec la phase d'infection générale, puis l'exposé des actions complexes dont la résultante constitue la résistance propre, naturelle, de l'organisme humain, résistance dont on a un indice, et comme une mesure, dans le degré de localisation de l'accident initial.

Cette résistance explique les cas de guérison spontanée où l'organisme se suffit lui-même, et elle justifie dans une certaine mesure la méthode de traitement expectative. Mais il est imprudent de ne pas y ajouter les ressources de l'intervention médicale ou chirurgicale, avec le traitement local qui tend à détruire le foyer bactéridien initial, traitement réalisé par les cautérisations diverses et de préférence d'après la formule de Verneuil, avec, ensuite, le traitement général par les antiseptiques et les toniques quand le traitement local n'a pas suffi, le traitement général étant seul possible dans les cas de charbon interne.

L'auteur donne ensuite quelques indications sur les divers traitements

empiriques, les raisons de leur extension, leur formule et leur valeur. Il ajoute un mot sur les récentes applications de la sérothérapie curative du charbon, parmi lesquelles il mentionne notamment le traitement du docteur Fortineau par la pyocyanase, basé sur l'antagonisme de la bactéridie et du bacille pyocyanique.

Le chapitre suivant examine la répartition du charbon par espèces animales, les professions industrielles dont le personnel est exposé à la maladie. Cette étude, limitée aux industries préparatoires qui reçoivent et dégrossissent les produits bruts, comprend, pour chaque industrie, un exposé technologique et un résumé statistique des cas observés. Un paragraphe traite du charbon hors de l'usine, c'est-à-dire des accidents charbonneux dits « paraprofessionnels », observés chez les personnes qui sont en rapport avec des ouvriers des industries susvisées ou chez les animaux qui utilisent les résidus souillés de ces industries.

Suivent un exposé des conditions et des résultats de la statistique d'ensemble des cas de charbon dans les divers pays, un essai de détermination d'un taux de morbidité charbonneuse pour les diverses professions, avec un examen de l'influence que peuvent avoir la salubrité de l'usine, l'hygiène industrielle, la provenance des matières traitées, les diverses manipulations industrielles et leur ordre de succession, enfin un essai de détermination du taux de la mortalité. L'auteur ajoute un relevé statistique d'observations diverses concernant le siège de l'accident, les pustules simultanées, les cas de récidive, les épidémies d'usine, l'influence des prédispositions et des saisons, la transmission d'homme à homme qui est possible mais très rare.

L'étiologie détaillée du charbon professionnel fait ensuite ressortir le pouvoir de diffusion, de dissémination de l'élément contagifère, bactéridie et spores, et de quelle manière le germe arrive dans l'intimité de l'économie humaine. Dans le charbon interne, inhalations et transport des poussières souillées sur les surfaces pulmonaires ou leur ingestion, difficulté de leur accès au poumon, exposé des thèses divergentes relatives à l'action de la bactéridie sur le revêtement muqueux interne, qui montrent l'importance de l'intégrité physiologique ou anatomique de ces muqueuses. Dans le charbon externe, l'inoculation n'est possible que si elle est précédée ou accompagnée d'une érosion épidermique, la transmission par les mouches est possible, mais exceptionnelle, l'érosion superficielle et légère est plus dangereuse que le traumatisme large et à courant hémorragique, et le grattage par les ongles souillés paraît le plus important des modes de transmission.

Ces notions d'étiologie conduisent aux principes de prophylaxie, laquelle doit se préoccuper de la provenance des matières, des risques des diverses manipulations, des lavages périodiques des locaux de travail, de la captation des poussières et enfin des soins de propreté individuelle.

L'application de ces principes de prophylaxie est développée dans les deux chapitres suivants. En ce qui concerne les pays d'origine, vaccination anticharbonneuse des animaux avec obligation de détruire complètement les cadavres d'animaux charbonneux, en vue d'amener la disparition des foyers de contagion; stérilisation des matières premières, considérée comme n'ayant encore que la valeur d'une expérience de laboratoire; mesures à étudier pour

prévenir l'importation des produits charbonneux. En attendant, la prophylaxie à l'usine s'impose, et c'est l'objet de la réglementation. L'auteur expose ici les divers règlements étrangers sur la matière, puis le règlement français du 22 août 1910 qu'il commente et justifie, notamment dans celle de ses dispositions qui touchent à la désinfection des produits, qui tendent à assurer l'hygiène individuelle des ouvriers ou qui prescrivent l'organisation d'un service médical à l'usine.

Dans un dernier chapitre, l'auteur expose les raisons qui font rentrer l'infection charbonneuse professionnelle dans les accidents du travail plutôt que dans les maladies professionnelles, il expose la jurisprudence intervenue sur cette question et en fait l'examen critique, et sa conclusion est que la loi du 9 avril 1898, sur la responsabilité des accidents du travail, s'applique au charbon professionnel.

Le celluloïd, par **M.** Henri CHAUVET (*Bulletin technologique de la Société des anciens élèves des Écoles nationales d'Arts et Métiers*, mai 1912, page 649 et suivantes).

Dans une conférence faite le 28 mars 1912 au siège social de la Société des anciens élèves d'Arts et Métiers, M. H. Chauvet expose d'abord l'origine, la fabrication, les applications du celluloïd, obtenu par l'union intime de la nitrocellulose et du camphre. Il rappelle les propriétés de ce produit, très dangereux en raison de sa grande inflammabilité et de la rapidité de sa combustion, les grands débouchés qu'il a trouvés dans l'industrie des films cinématographiques et de la pellicule photographique, et termine par un exposé des recherches faites soit pour remplacer le celluloïd, soit pour atténuer sa combustibilité.

Cet exposé rappelle notamment comment ces recherches ont fini par s'orienter vers la substitution à la nitro-cellulose d'un autre éther, moins dangereux, de la cellulose et se fixer enfin sur l'acétate de cellulose (acétylcellulose) auquel on serait parvenu à donner les qualités nécessaires de plasticité, de solubilité ainsi que le pouvoir de gélatinisation. Il montre enfin les principales applications de ce produit ininflammable, dont la plus importante est la fabrication d'un nouveau film ininflammable, et il exprime le vœu que l'industrie française regagne rapidement le terrain perdu jusqu'ici dans la préparation de cet acétate de cellulose.

PERSONNEL DE L'INSPECTION DU TRAVAIL.

CONSEIL DE DISCIPLINE POUR 1912.

Par arrêté du 15 juillet 1912 :

MM. Liébaut, membre de la Commission supérieure du Travail, et Jacques, inspecteur divisionnaire du Travail à Dijon, ont été nommés membres du Conseil de discipline du corps de l'Inspection du Travail pour l'année 1912.

M. Liébaut sera suppléé, le cas échéant, par M. Briat, membre de la Commission supérieure du Travail, et M. Jacques par M. Le Gouis, inspecteur divisionnaire du Travail.

Par arrêté du 31 octobre 1912, M. Barral, inspecteur divisionnaire du Travail à Lyon, a été nommé membre du Conseil de discipline en remplacement de M. Jacques, qui cesse ses fonctions le 1er novembre.

COMMISSION DE CLASSEMENT POUR 1913.

Par arrêtés des 12 et 21 octobre 1912 :

MM. Renard, secrétaire de la Fédération nationale ouvrière de l'industrie textile de France; Maffre, président du Syndicat des cuisiniers, et Artaud, membres ouvriers du Conseil supérieur du Travail, ont été désignés pour faire partie de la Commission de classement pour l'année 1913.

NOMINATIONS ET MUTATIONS.

Par arrêté du 11 juin 1912 :

M. Fontaine, inspecteur du travail au Havre, a été mis en congé sur sa demande pour une durée d'un an, à dater du 1er juillet 1912.

M. Hoïzey, inspecteur du travail à Caen, a été nommé au Havre.

Par arrêté du 21 juin 1912 :

MM. Bacquié et Trapier, inspecteurs départementaux de 5e classe, ont été nommés à la 4e classe.

M. Gambier, inspecteur départemental stagiaire du travail, a été nommé inspecteur départemental de 5e classe, à dater du 1er juillet 1912.

Par arrêté du 20 juillet 1912 .

M. Py, inspecteur départemental du travail à Besançon, a été nommé à Caen.

M. Fleury, candidat admissible, a été nommé inspecteur départemental stagiaire du travail à Besançon.

Par arrêté du 20 juillet 1912 :

M. Delastre, inspecteur départemental du travail de 4e [illegible] à la 3e classe, à dater du 1er juillet 1912.

Par arrêté du 24 août 1912 :

Mme de la Ruelle, inspectrice du travail, a été mise en [illegible] pour une durée minimum de dix-huit mois, à dater du 24 août 1912.

Par arrêté du 2 septembre 1912 :

MM. Desvaux, inspecteur départemental du travail de 5e classe à Limoges, a été nommé à la 4e classe;

Maupin, Boutin, Valet et Nodot, inspecteurs départementaux stagiaires du travail, ont été nommés inspecteurs départementaux du travail de 5e classe,

à dater du 1er septembre 1912.

Par arrêté du 14 octobre 1912 :

M. Ploquin, inspecteur départemental du travail à Paris, a été admis à bénéficier d'une allocation annuelle d'invalidité.

Par arrêté du 21 octobre 1912 :

MM. Jacques, inspecteur divisionnaire du travail à Dijon, admis à faire valoir ses droits à la retraite à partir du 1er septembre 1912, a cessé ses fonctions à dater du 1er novembre 1912;

Herbo, inspecteur divisionnaire du travail à Toulouse, a été nommé à Dijon;

Berthiot, inspecteur départemental du travail chargé du contrôle de la 1re circonscription, a été nommé inspecteur divisionnaire du travail à Toulouse;

Cavalié, inspecteur départemental du travail à Paris, a été chargé du contrôle de la 1re circonscription ;

Bacquias, inspecteur départemental du travail à Orléans, a été nommé à Paris (16e section);

Morin, inspecteur départemental du travail à Lille, a été nommé à Orléans;

Décailly, inspecteur départemental du travail à Armentières, a été nommé Lille;

Duval, inspecteur départemental du travail à Creil, a été nommé à Paris (11e section);

MM. DESESSARD, inspecteur départemental du travail à Épinal, a été nommé à Creil,

à dater du 1er novembre 1912.

Par arrêté du 21 octobre 1912 :

MM. HERBO, inspecteur divisionnaire du travail de 3e classe, a été nommé à la

épartemental du travail de 2e classe, a été nommé à la

ıspecteurs départementaux du travail de 3e classe, 2e classe,

Par arrêté du 21 octobre 1912 :

M. JACQUES, inspecteur divisionnaire du travail, admis à faire valoir ses droits à la retraite à partir du 1er septembre, a été nommé inspecteur divisionnaire du travail honoraire.

M. PLOQUIN, inspecteur du travail, admis à bénéficier d'une allocation d'invalidité, a été nommé inspecteur départemental du travail honoraire.

OUVERTURE D'UN CONCOURS.

Aux termes d'un arrêté, en date du 24 octobre 1912, un concours pour dix emplois d'inspecteur départemental stagiaire du travail sera ouvert le 5 mai 1913.

ENSEIGNEMENT SPÉCIAL DE L'HYGIÈNE INDUSTRIELLE PRÉPARATOIRE AU CONCOURS DE L'INSPECTION DU TRAVAIL.

Cet enseignement, créé par M. le Ministre du Travail depuis 1907, est particulièrement destiné aux candidats et candidates au concours de l'Inspection du Travail.

M. le Dr F. HEIM, chargé de cet enseignement, donnera, à l'hôtel des Sociétés savantes, 28, rue Serpente, à 9 heures du soir, une série de vingt leçons théoriques et pratiques, aussi rapprochées que possible, de façon à permettre aux auditeurs de province de ne séjourner à Paris qu'un minimum de temps.

La première conférence aura lieu le 6 décembre 1912.

Ces leçons porteront sur les matières suivantes du programme du concours.

I. — Hygiène générale des établissements.

Aérage et ventilation des locaux. — Causes générales de la viciation de l'air des locaux en particulier, viciation par le séjour des individus. L'air confiné, ses dangers. Moyens proposés pour évaluer la viciation de l'air confiné.

Causes générales de l'élévation de la température dans les locaux de travail : séjour des individus, éclairage, machines, etc. — Mesure de la température. — Températures limites pour l'hygiène du travail. — Thermomètre sec; thermomètre mouillé.

Conditions générales du renouvellement de l'air. — Procédés divers d'aération et de ventilation. — Les ventilateurs mécaniques. — Modes d'emploi.

Chauffage des locaux. — Conditions générales du chauffage des locaux de travail. — Valeur, au point de vue hygiénique, des différents modes de chauffage.

Éclairage des locaux. — Conditions générales de l'éclairage des locaux de travail. — Éclairage naturel. — Éclairage artificiel. — Valeur, au point de vue hygiénique, des différents modes d'éclairage.

Nettoyage des locaux. — Nécessité du nettoyage des locaux de travail. — Conditions hygiéniques de ce nettoyage. — Nettoyage journalier du sol : dangers du balayage à sec. — Nettoyage des murs et des plafonds.

Cabinets d'aisances. — Matières usées. — Conditions générales d'établissement, au point de vue hygiénique, des cabinets d'aisances. — Cabinets proprement dits. — Évacuation des matières : tout à l'égout, fosses mobiles, fosses fixes, fosses septiques. — Évacuation des matières usées et eaux résiduaires.

Alimentation des établissements en eau potable. — Les eaux naturelles : leur composition. — Qualités que doit présenter l'eau potable. — Valeur des eaux, au point de vue hygiénique, suivant leurs différentes provenances (sources, rivières, puits, pluie, etc.). — Moyens d'assainissement des eaux.

Conditions hygiéniques de la distribution de l'eau dans les établissements : réservoirs, citernes, conduites d'eau.

Prise d'échantillon d'eau destinée à l'analyse chimique ou à l'analyse bactériologique.

Installations sanitaires diverses. — Importance des soins de propreté individuelle. — Lavabos, bains, douches, etc. — Vestiaires. — Réfectoires. — Boissons hygiéniques.

II. — Hygiène professionnelle.

Les poussières. — Diverses catégories de poussières se produisant au cours du travail. — Modes de pénétration de ces poussières. — Modes d'action sur l'organisme; en particulier, action sur l'appareil respiratoire.

Moyens de protection contre les poussières. — Moyens individuels : masques, lunettes, vêtements de travail, etc. — Moyens généraux : humidification, travail en appareil clos, aspiration localisée, etc. — Collection des poussières. — Application de ces procédés aux principales industries dégageant des poussières. — Notions technologiques sur ces industries.

.....

Les matières infectieuses et putrescibles. — Généralités sur les microbes : structure, multiplication, influence des agents physiques et chimiques.

La désinfection : procédés physiques (étuves, etc.); procédés chimiques.

Notions au sujet de l'action des microbes sur l'organisme et de la défense de l'organisme.

Maladies transmises et infections diverses qui peuvent atteindre les ouvriers au cours du travail.

Notions technologiques sur les travaux exposant les ouvriers à ces maladies : blanchissage [illegible]travail des chiffons; travail des peaux, cuirs, poils, laines; soufflage à la bouche — Moyens de prophylaxie.

La pe[illegible]angers. — Notions technologiques sur les industries principales dans lesquelles o[illegible]outer la putréfaction de matières organiques. — Moyens d'assainissement. — Ha[illegible]bilisation du sol et des murs.

.....

Le travail dans les atmosphères humides. — Notions d'hygrométrie; hygromètres; psychromètres.

Inconvénients du séjour dans une atmosphère humide et, en particulier, dans une atmosphère à la fois chaude et humide.

Notions technologiques sur les principales industries dans lesquelles l'humidité de l'atmosphère provient du travail : buées, inconvénients. — Procédés permettant de faire disparaître les buées.

Notions technologiques sur les principales industries dans lesquelles l'humidité de l'atmosphère est considérée comme nécessaire au travail; industries textiles notamment. — Renouvellement de l'air dans ces industries.

Le travail dans l'air comprimé. — Action sur l'organisme de la compression et de la décompression de l'air. — Accidents. — Travaux effectués dans l'air comprimé : caissons, scaphandriers. — Précautions à prendre. — Durée du travail dans l'air comprimé. — Secours.

*
* *

En raison de son caractère professionnel spécial, cet enseignement a moins pour but de donner des notions générales d'hygiène industrielle, que les candidats peuvent acquérir ailleurs, que de développer leur sens critique, pour la discussion des difficultés techniques qui se présenteront à eux dans la pratique. Une part importante y est réservée aux interrogations et à la correction d'exercices écrits, correspondant aux épreuves du concours.

Les leçons pratiques données au Laboratoire d'hygiène du travail, créé sous le patronage du Ministère du travail, porteront sur les points suivants :

Maniement des divers instruments de contrôle qui peuvent être mis en usage pour la vérification de l'exécution des prescriptions hygiéniques dans les ateliers (thermomètre, psychromètre, hygromètre, ventimètre, anémomètre, etc.).

Prélèvement des échantillons d'eau potable pour analyses. — Démonstration des principes des méthodes analytiques.

Prélèvements d'air, de poussières.

Analyse hygiénique de l'air.

Caractérisation et dosage des principales poussières.

Examen raisonné de photographies, pièces anatomiques, préparations microscopiques, permettant d'acquérir des notions très sommaires, mais concrètes, sur les affections à poussières.

Examen critique de plans d'installations et dispositifs hygiéniques dans les usines.

Examen des appareils et dispositifs d'assainissement en vue de l'épreuve pratique d'hygiène du concours.

Cet enseignement est entièrement gratuit.

Les personnes désireuses de suivre ces leçons doivent faire connaître, le plus tôt possible, leur nom et adresse au professeur le Dr F. HEIM, 34, rue Hamelin, à Paris, en vue de leur répartition par séries aux leçons pratiques.

MINISTÈRE DU TRAVAIL ET DE LA PRÉVOYANCE SOCIALE.

DIRECTION DU TRAVAIL. — 2e BUREAU.

BULLETIN

DE L'INSPECTION DU TRAVAIL

ET DE L'HYGIÈNE INDUSTRIELLE.

VINGTIÈME ANNÉE (1912). — NUMÉROS 5 et 6.

ACTES OFFICIELS.

LOI DU 26 NOVEMBRE 1912

portant codification des lois ouvrières
(Livre II du Code du travail et de la prévoyance sociale).

Le Sénat et la Chambre des députés ont adopté,

LE PRÉSIDENT DE LA RÉPUBLIQUE promulgue la loi dont la teneur suit:

ARTICLE PREMIER. — Sont codifiées dans la teneur ci-après et formeront le livre II du Code du travail et de la prévoyance sociale les dispositions annexées à la présente loi sous la rubrique: « Livre II. — De la réglementation du travail ».

ART 2. — Cette codification n'entrera en vigueur que lorsqu'un décret, rendu sur la proposition du Ministre du Travail et de la Prévoyance sociale, aura effectué un nouveau numérotage de ces articles en une série unique et modifié corrélativement les références. Elle devra être publiée dans le mois de la promulgation de la présente loi.

Art. 3. — A dater de cette publication, sont et demeurent abrogés, ainsi que toutes les dispositions que ces lois avaient elles-mêmes abrogées antérieurement, les lois, décrets et arrêtés codifiés dans le livre II du Code du travail et de la prévoyance sociale, à savoir :

1° La loi du 9 septembre 1848 relative aux heures de travail dans les manufactures et usines;

2° La phrase finale de l'article 8 et l'article 9 de la loi du 12 février 1851 sur le contrat d'apprentissage;

3° La loi du 7 décembre 1874 relative à la protection des enfants employés dans les professions ambulantes;

4° La loi du 8 juillet 1890 sur les délégués à la sécurité des ouvriers mineurs, sauf l'article 14;

5° La loi du 2 novembre 1892 sur le travail des enfants, des filles mineures et des femmes dans les établissements industriels;

6° La loi du 12 juin 1893 sur l'hygiène et la sécurité des travailleurs;

7° L'article 2 de la loi du 8 août 1893 relative au séjour des étrangers en France et à la protection du travail national;

8° L'article 3 de la loi du 19 avril 1898, modifiant la loi du 7 décembre 1874 précitée;

9° La loi du 30 mars 1900 modifiant les lois des 2 novembre 1892 et 9 septembre 1848 précitées;

10° La loi du 29 décembre 1900, fixant les conditions du travail des femmes employées dans les magasins, boutiques et autres locaux en dépendant;

11° La loi du 25 mars 1901 modifiant la loi du 8 juillet 1890 précitée;

12° La loi du 11 juillet 1903 modifiant la loi du 12 juin 1893 précitée;

13° La loi du 9 mai 1905 modifiant la loi du 8 juillet 1890 précitée;

14° La loi du 29 juin 1905 relative à la durée du travail dans les mines;

15° La loi du 13 juillet 1906 établissant le repos hebdomadaire en faveur des ouvriers et employés;

16° L'article 2 de la loi du 23 juillet 1907 modifiant la loi du 8 juillet 1890 précitée;

17° La loi du 30 avril 1909 relative aux travaux interdits aux enfants et aux femmes;

18° La loi du 20 juillet 1909 sur l'emploi de la céruse dans les travaux de peinture, tant à l'extérieur qu'à l'intérieur des bâtiments;

19° La loi du 12 mars 1910 sur les délégués mineurs;

20° L'article 95 de la loi de finances du 13 juillet 1911 relatif au repos hebdomadaire des clercs des études dans les offices ministériels;

21° La loi du 22 décembre 1911 modifiant la loi du 2 novembre 1892 précitée;

22° L'article 68 de la loi de finances du 27 février 1912.

ART. 4. — Sont toutefois maintenus, jusqu'à ce qu'ils aient été modifiés par des actes nouveaux, les règlements d'administration publique et autres dispositions réglementaires qui se trouvent en vigueur en vertu des textes reproduits dans le présent livre.

ART. 5. — L'article 107 du livre Ier, § 2, est modifié ainsi qu'il suit:

« Les contraventions auxdits articles sont constatées dans les conditions indiquées par les articles 105 et 107 du livre II du présent Code ».

ART. 6. — Restent respectivement en vigueur en Algérie et aux colonies, les lois qui y sont actuellement appliquées.

Des décrets, rendus sur la proposition du Ministre du Travail et des Ministres compétents, peuvent déterminer les conditions d'application à l'Algérie et aux colonies des dispositions du présent livre du Code du travail et de la prévoyance sociale.

La présente loi délibérée et adoptée par le Sénat et par la Chambre des députés sera exécutée comme loi de l'État.

Fait à Paris, le 26 novembre 1912.

A. FALLIÈRES.

Par le Président de la République :

Le Ministre du Travail et de la Prévoyance sociale,

LÉON BOURGEOIS.

(*Suit le texte du livre II du Code du travail.*)

DÉCRET DU 28 NOVEMBRE 1912

relatif à la codification des lois ouvrières.

LE PRÉSIDENT DE LA RÉPUBLIQUE FRANÇAISE.

Vu la loi du 26 novembre 1912, portant codification des lois ouvrières (Livre II du Code du travail et de la prévoyance sociale) et notamment l'article 2 de cette loi ainsi conçu : « Cette codification n'entrera en vigueur que lorsqu'un décret rendu sur la proposition du Ministre du Travail et de la Prévoyance sociale, aura effectué un nouveau numérotage de ses articles en une série unique et modifié corrélativement les références. Elle devra être publiée dans le mois de la promulgation de la présente loi ».

Sur la proposition du Ministre du Travail et de la Prévoyance sociale :

DÉCRÈTE :

ARTICLE PREMIER. — Le numérotage des articles du Livre II du Code du travail et de la prévoyance sociale et les références auxdits articles sont modifiés conformément au texte annexé au présent décret.

ART. 2. — Les dispositions de la loi du 26 novembre 1912 portant codification des lois ouvrières (Livre II du Code du travail et de la prévoyance sociale) entreront en vigueur à dater de la publication du présent décret.

ART. 3. — Le Ministre du Travail et de la Prévoyance sociale est chargé de l'exécution du présent décret qui sera inséré au *Bulletin des Lois* et publié au *Journal officiel de la République française.*

Fait à Paris, le 28 novembre 1912.

A. FALLIÈRES.

Par le Président de la République :
Le Ministre du Travail
et de la Prévoyance sociale :

LÉON BOURGEOIS.

CODE

DU TRAVAIL ET DE LA PRÉVOYANCE SOCIALE

Loi du 26 novembre 1912 et Décret du 28 novembre 1912.

LIVRE II

De la réglementation du travail.

TITRE PREMIER

Conditions du travail.

CHAPITRE PREMIER

Âge d'admission.

ARTICLE PREMIER.

Les enfants ne peuvent être employés, ni être admis dans les usines, manufactures, mines, minières et carrières, chantiers, ateliers et leurs dépendances, de quelque nature que ce soit, publics ou privés, laïques ou religieux, même lorsque ces établissements ont un caractère professionnel ou de bienfaisance, avant l'âge de 13 ans révolus.

Cette disposition est applicable aux enfants placés en apprentissage dans un de ces établissements.

Sont exceptés les établissements où ne sont employés que les membres de la famille sous l'autorité soit du père, soit de la mère, soit du tuteur.

ART. 2.

Toutefois, les enfants munis du certificat d'études primaires institué par la loi du 28 mars 1882 peuvent être employés à partir de l'âge de 12 ans.

ART. 3.

Aucun enfant âgé de moins de 13 ans ne peut être admis au travail dans les établissements ci-dessus visés s'il n'est muni d'un certificat d'aptitude physique délivré, à titre gratuit, par l'un des médecins chargés de la surveillance du premier âge, ou l'un des médecins inspecteurs des écoles, ou tout autre médecin chargé d'un service public, désigné par le Préfet. Cet examen sera contradictoire si les parents le réclament.

ART. 4.

Les inspecteurs du travail peuvent toujours requérir un examen médical de tous les enfants au-dessous de 16 ans déjà admis dans les établissements susvisés, à l'effet de constater si le travail dont ils sont chargés excède leurs forces.

Dans ce cas, les inspecteurs ont le droit d'exiger leur renvoi de l'établissement sur l'avis conforme de l'un des médecins désignés à l'article 3, et après examen contradictoire si les parents le réclament.

ART. 5.

Dans les orphelinats et institutions de bienfaisance visés à l'article premier, et dans lesquels l'instruction primaire est donnée, l'enseignement manuel ou professionnel, pour les enfants âgés de moins de 13 ans, sauf pour les enfants âgés de 12 ans munis du certificat d'études primaires, ne peut pas dépasser trois heures par jour.

CHAPITRE II

Durée du travail.

SECTION PREMIÈRE. — Dispositions générales.

ART. 6.

La journée de l'ouvrier dans les manufactures et usines ne peut pas excéder douze heures de travail effectif.

ART. 7.

Toutefois, dans les établissements énumérés à l'article premier qui emploient dans les mêmes locaux des hommes adultes et des personnes visées par ledit article, la journée de ces ouvriers ne peut excéder dix heures de travail effectif.

ART. 8.

Des règlements d'administration publique déterminent les exceptions qu'il est nécessaire d'apporter aux dispositions des articles 6 et 7, à raison de la nature des industries ou des causes de force majeure.

SECTION II. — **Dispositions concernant les travaux souterrains.**

ART. 9.

La journée des ouvriers employés à l'abatage dans les travaux souterrains des mines de combustibles ne peut excéder une durée de huit heures, calculée depuis l'entrée dans le puits des derniers ouvriers descendant jusqu'à l'arrivée au jour des premiers ouvriers remontant; pour les mines où l'entrée a lieu par galeries, cette durée est calculée depuis l'arrivée au fond de la galerie d'accès jusqu'au retour au même point.

Il n'est porté aucune atteinte aux conventions et aux usages équivalant à des conventions qui, dans certaines exploitations, ont fixé pour la journée normale une durée inférieure à celle fixée par le paragraphe précédent.

ART. 10.

En cas de repos prévus par le règlement de la mine et pris, soit au fond, soit au jour, la durée stipulée à l'article précédent est augmentée de la durée de ces repos.

ART. 11.

Des dérogations aux prescriptions de l'article 9 peuvent être autorisées par le Ministre du Travail, après avis du Conseil général des mines, dans les mines où l'application de ces prescriptions serait de nature à compromettre, pour des motifs techniques ou économiques, le maintien de l'exploitation. Le retrait de ces dérogations a lieu dans la même forme.

ART. 12.

Des dérogations temporaires, dont la durée ne doit pas excéder deux mois, mais qui sont renouvelables, peuvent être accordées par l'ingénieur en chef de l'arrondissement minéralogique, soit à la suite d'accidents, soit pour des motifs de sécurité, soit pour des nécessités occasionnelles, soit enfin, lorsqu'il y a accord entre les ouvriers et l'exploitant, pour le maintien de certains usages locaux. Les délégués à la sécurité des ouvriers mineurs sont entendus, quand ces dérogations sont demandées à la suite d'accidents ou pour des motifs de sécurité.

L'exploitant peut, sous sa responsabilité, en cas de danger imminent, prolonger la journée de travail en attendant l'autorisation qu'il est tenu de demander immédiatement à l'ingénieur en chef.

ART. 13.

Les exploitants, directeurs, gérants ou préposés, doivent mettre à la disposition des ouvriers les moyens de sortir de la mine dans les délais prévus par la présente section.

SECTION III. — **Dispositions concernant les femmes et les enfants.**

ART. 14.

Dans les établissements énumérés à l'article premier, les enfants, ouvriers ou apprentis, âgés de moins de 18 ans et les femmes ne peuvent être employés à un travail effectif de plus de dix heures par jour, coupées par un ou plusieurs repos dont la durée ne peut être inférieure à une heure et pendant lesquels le travail est interdit.

ART. 15.

Dans ces établissements, sauf les usines à feu continu et les mines, minières et carrières, les repos doivent avoir lieu aux mêmes heures pour toutes les personnes protégées par l'article précédent.

ART. 16.

Dans les établissements visés à l'article premier, autres que les usines à feu continu et les établissements déterminés par un règlement d'administration publique, l'organisation du travail par relais est interdite pour les mêmes personnes.

En cas d'organisation du travail par postes ou équipes successives, le travail de chaque équipe doit être continu, sauf l'interruption pour le repos.

ART. 17.

Les restrictions relatives à la durée du travail des personnes visées à l'article 14 peuvent être temporairement levées par l'inspecteur divisionnaire du travail pour certaines industries désignées par un règlement d'administration publique.

ART. 18.

En dehors des établissements visés à l'article premier, la durée du travail

effectif des enfants âgés de moins de 14 ans, placés en apprentissage chez un fabricant, un chef d'atelier ou un ouvrier, ne peut dépasser dix heures par jour.

Pour les apprentis âgés de 14 à 16 ans, elle ne peut dépasser douze heures.

ART. 19.

Il ne peut être dérogé aux dispositions de l'article précédent que sur un arrêté rendu par le préfet, sur l'avis du maire.

CHAPITRE III

Travail de nuit.

SECTION UNIQUE. — **Enfants et femmes.**

ART. 20.

Les enfants, ouvriers ou apprentis, âgés de moins de 18 ans, et les femmes ne peuvent être employés à aucun travail de nuit dans les établissements énumérés à l'article premier.

ART. 21.

Tout travail entre neuf heures du soir et cinq heures du matin est considéré comme travail de nuit.

ART. 22.

Le repos de nuit des enfants du sexe féminin et des femmes doit avoir une durée minimum de onze heures consécutives. Toutefois, cette durée peut être réduite à dix heures dans les cas prévus par les articles 17 et 23.

ART. 23.

Il est accordé, pour les femmes âgées de plus de 18 ans, à certaines industries qui sont déterminées par un règlement d'administration publique sur simple préavis et dans les conditions qui sont précisées dans ledit règlement, la faculté de prolonger le travail jusqu'à dix heures du soir, à certaines époques de l'année, pendant une durée totale qui ne dépassera pas soixante jours. En aucun cas, la journée de travail ne peut être prolongée au delà de douze heures.

ART. 24.

Il est accordé à certaines industries, déterminées par le même règlement d'administration publique, l'autorisation de déroger temporairement, sur simple préavis et dans les conditions précisées par ledit règlement, aux dispositions des articles 20 et 21.

ART. 25.

En outre, en cas de chômage résultant d'une interruption accidentelle ou de force majeure, le chef d'établissement peut, dans n'importe quelle industrie et dans la limite du nombre de journées perdues, déroger aux dispositions des articles 20 et 21, en avisant préalablement l'inspecteur, dans les conditions précisées par le règlement susvisé. Toutefois, le chef d'établissement ne peut faire usage de cette dérogation plus de quinze nuits par an sans l'autorisation de l'inspecteur.

ART. 26.

Dans les usines à feu continu, les enfants du sexe masculin et les femmes majeures peuvent être employés la nuit aux travaux indispensables.

Les travaux tolérés et le laps de temps pendant lequel ils peuvent être exécutés sont déterminés par un règlement d'administration publique.

ART. 27.

Par dérogation aux articles 20 et 21, le travail des enfants du sexe masculin, dans les travaux souterrains des mines, minières et carrières, est autorisé de 4 heures du matin à 10 heures du soir quand il est réparti entre deux postes d'ouvriers ne travaillant pas plus de neuf heures chacun.

Le travail de chaque équipe doit être coupé par un repos d'une heure au moins.

ART. 28.

Dans les mines spécialement désignées par des règlements d'administration publique comme exigeant, en raison de leurs conditions naturelles, une dérogation aux articles 20 et 21, ces règlements peuvent permettre le travail des enfants du sexe masculin à partir de 4 heures du matin et jusqu'à minuit, sous la condition expresse que les enfants ne soient pas assujettis à plus de huit heures de travail effectif, ni à plus de dix heures de présence dans la mine par vingt-quatre heures.

ART. 29.

En dehors des établissements visés à l'article premier, aucun travail de nuit

ne peut être imposé aux apprentis âgés de moins de 16 ans employés chez un fabricant, un chef d'atelier ou un ouvrier.

Il ne peut être dérogé à cette disposition que sur un arrêté rendu par le préfet, sur l'avis du maire.

CHAPITRE IV.

Repos hebdomadaire et des jours fériés.

SECTION PREMIÈRE. — **Repos hebdomadaire**

ART. 30.

Les dispositions de la présente section s'appliquent aux employés ou ouvriers occupés dans un établissement industriel ou commercial ou dans ses dépendances, de quelque nature qu'il soit, public ou privé, laïque ou religieux, même s'il a un caractère d'enseignement professionnel ou de bienfaisance.

Toutefois, ces dispositions ne sont pas applicables aux ouvriers et employés des entreprises de transport par eau, non plus qu'à ceux des chemins de fer, dont les repos sont réglés par des dispositions spéciales.

ART. 31.

Il est interdit d'occuper plus de six jours par semaine un même employé ou ouvrier.

ART. 32.

Le repos hebdomadaire doit avoir une durée minima de vingt-quatre heures consécutives.

ART. 33.

Le repos hebdomadaire doit être donné le dimanche.

ART. 34.

Toutefois, lorsqu'il est établi que le repos simultané, le dimanche, de tout le personnel d'un établissement serait préjudiciable au public ou compromettrait le fonctionnement normal de cet établissement, le repos peut être donné, soit constamment, soit à certaines époques de l'année seulement, ou bien :

a) Un autre jour que le dimanche à tout le personnel de l'établissement;

b) Du dimanche midi au lundi midi ;

c) Le dimanche après-midi avec un repos compensateur d'une journée par roulement et par quinzaine ;

d) Par roulement à tout ou partie du personnel.

Des autorisations nécessaires doivent être demandées et obtenues conformément aux prescriptions des articles ci-après.

ART. 35.

Lorsqu'un établissement quelconque veut bénéficier de l'une des exceptions prévues à l'article précédent, il est tenu d'adresser une demande au préfet du département.

Celui-ci doit demander d'urgence les avis du conseil municipal, de la chambre de commerce de la région et des syndicats patronaux et ouvriers intéressés de la commune. Ces avis doivent être donnés dans le délai d'un mois.

Le préfet statue ensuite par un arrêté motivé qu'il notifie dans la huitaine.

ART. 36.

L'autorisation accordée à un établissement doit être étendue aux établissements de la même ville faisant le même genre d'affaires et s'adressant à la même clientèle.

ART. 37.

L'arrêté préfectoral peut être déféré au Conseil d'État, dans la quinzaine de sa notification aux intéressés.

Le Conseil d'État statue dans le mois qui suit la date du recours, qui est suspensif.

ART. 38.

Sont admis de droit à donner le repos hebdomadaire par roulement les établissements appartenant aux catégories suivantes :

1° Fabrication de produits alimentaires destinés à la consommation immédiate ;

2° Hôtels, restaurants et débits de boissons ;

3° Débits de tabacs et magasins de fleurs naturelles ;

4° Hôpitaux, hospices, asiles, maisons de retraite et d'aliénés, dispensaires, maisons de santé, pharmacies, drogueries, magasins d'appareils médicaux et chirurgicaux :

5° Établissements de bains ;

6° Entreprises de journaux, d'informations et de spectacles; musées et expositions;

7° Entreprises de location de livres, de chaises, de moyens de locomotion;

8° Entreprises d'éclairage et de distribution d'eau ou de force motrice;

9° Entreprises de transport par terre autres que les chemins de fer, travaux de chargement et de déchargement dans les ports, débarcadères et stations;

10° Industries où sont mises en œuvre des matières susceptibles d'altération très rapide;

11° Industries dans lesquelles toute interruption de travail entraînerait la perte ou la dépréciation du produit en cours de fabrication.

Un règlement d'administration publique énumère la nomenclature des industries comprises dans les catégories figurant sous les nos 10 et 11, ainsi que les autres catégories d'établissements qui peuvent bénéficier du droit de donner le repos hebdomadaire par roulement.

ART. 39.

Un règlement d'administration publique détermine également des dérogations particulières au repos des spécialistes occupés dans les usines à feu continu, telles que hauts fourneaux.

ART. 40.

En cas de travaux urgents, dont l'exécution immédiate est nécessaire pour organiser des mesures de sauvetage, pour prévenir des accidents imminents ou réparer des accidents survenus au matériel, aux installations ou aux bâtiments de l'établissement, le repos hebdomadaire peut être suspendu pour le personnel nécessaire à l'exécution des travaux urgents.

Cette faculté de suspension s'applique non seulement aux ouvriers de l'entreprise où les travaux urgents sont nécessaires, mais aussi à ceux d'une autre entreprise faisant les réparations pour le compte de la première. Dans cette seconde entreprise, chaque ouvrier doit jouir d'un repos compensateur d'une durée égale au repos supprimé.

Les dérogations prévues par le présent article ne sont pas applicables aux enfants de moins de 18 ans et aux filles mineures.

ART. 41.

Dans tout établissement qui a le repos hebdomadaire au même jour pour tout le personnel, ce repos peut être réduit à une demi-journée pour les personnes employées à la conduite des générateurs et des machines motrices,

au graissage et à la visite des transmissions, au nettoyage des locaux industriels, magasins ou bureaux, ainsi que pour les gardiens et concierges.

La dérogation prévue par le présent article n'est pas applicable aux enfants de moins de 18 ans et aux filles mineures.

ART. 42.

Dans les établissements de vente de denrées alimentaires au détail, le repos peut être donné le dimanche après-midi avec un repos compensateur, par roulement et par semaine, d'une autre après-midi pour les employés âgés de moins de 21 ans et logés chez leurs patrons, et par roulement et par quinzaine, d'une journée entière pour les autres employés.

ART. 43.

Dans les établissements occupant moins de cinq ouvriers ou employés et admis à donner le repos par roulement, le repos d'une journée par semaine peut être remplacé par deux repos d'une demi-journée, représentant ensemble la durée d'une journée complète de travail.

La dérogation prévue par le présent article n'est pas applicable aux enfants et aux femmes protégés par l'article 14.

ART. 44.

Dans tout établissement où s'exerce un commerce de détail et dans lequel le repos hebdomadaire a lieu le dimanche, ce repos peut être supprimé lorsqu'il coïncide avec un jour de fête locale ou de quartier désigné par arrêté municipal.

ART. 45.

Dans toutes les catégories d'entreprises où les intempéries déterminent des chômages, les repos forcés viennent, au cours de chaque mois, en déduction des jours de repos hebdomadaire.

ART. 46.

Les industries de plein air, celles qui ne travaillent qu'à certaines époques de l'année, peuvent suspendre le repos hebdomadaire quinze fois par an.

ART. 47.

Les industries qui emploient des matières périssables, celles qui ont à répondre, à certains moments, à un surcroît extraordinaire de travail, et qui

ont fixé le repos hebdomadaire au même jour pour tout le personnel, peuvent également suspendre ce repos quinze fois par an. Mais, pour ces deux catégories d'industries, l'employé ou l'ouvrier doit jouir au moins de deux jours de repos par mois.

ART. 48.

Un règlement d'administration publique établit la nomenclature des industries particulières qui doivent être comprises dans les catégories générales énoncées aux articles 45, 46 et 47 en ce qui concerne les enfants et les femmes.

ART. 49.

Dans les établissements soumis au contrôle de l'État, ainsi que dans ceux où sont exécutés des travaux pour le compte de l'État et dans l'intérêt de la défense nationale, les Ministres intéressés peuvent suspendre le repos hebdomadaire quinze fois par an.

ART. 50.

Des règlements d'administration publique organisent le contrôle des jours de repos pour tous les établissements, que le repos hebdomadaire soit collectif ou qu'il soit organisé par roulement.

Ils déterminent également les conditions du préavis qui doit être adressé à l'inspecteur du travail par le chef de tout établissement qui bénéficie des dérogations.

ART. 51.

Les dispositions de la présente section sont applicables aux clercs des études dans les offices ministériels.

Les chambres de discipline assurent, sous le contrôle du parquet, l'exécution du présent article.

SECTION II. — **Jours fériés.**

ART. 52.

Les enfants, ouvriers ou apprentis, âgés de moins de 18 ans, et les femmes ne peuvent être employés dans les établissements énumérés à l'article premier les jours de fête reconnus par la loi, même pour rangement d'atelier.

ART. 53.

Néanmoins, dans les usines à feu continu, les enfants du sexe masculin

et les femmes majeures peuvent être employés tous les jours de la semaine, à la condition qu'ils aient au moins un jour de repos par semaine.

SECTION III. — Dispositions spéciales concernant les apprentis.

ART. 54.

Les enfants placés en apprentissage chez un fabricant, un chef d'atelier ou un ouvrier ne peuvent être tenus dans aucun cas, vis-à-vis de leur maître, à aucun travail de leur profession, les dimanches et jours de fêtes reconnues ou légales.

Pour les établissements non visés à l'article premier, si l'apprenti est obligé, par suite de conventions ou conformément à l'usage, de ranger l'atelier aux jours ci-dessus marqués, ce travail ne peut pas se prolonger au delà de dix heures du matin.

CHAPITRE V.

Dispositions spéciales.

SECTION I^re^. — Travaux souterrains.

ART. 55.

Les filles et les femmes ne peuvent être employées aux travaux souterrains des mines, minières et carrières.

ART. 56.

Des règlements d'administration publique déterminent les conditions spéciales du travail des enfants de 13 à 18 ans du sexe masculin, dans les travaux souterrains ci-dessus visés.

SECTION II. — Travail à bord des navires de commerce.

ART. 57.

La réglementation à bord des navires de commerce est édictée dans le titre II de la loi du 17 avril 1907 concernant la sécurité de la navigation maritime et la réglementation du travail à bord des navires de commerce.

SECTION III. — **Théâtres et professions ambulantes.**

ART. 58.

Les enfants des deux sexes âgés de moins de 13 ans ne peuvent être employés comme acteurs, figurants, etc., aux représentations publiques données dans des théâtres et cafés-concerts sédentaires.

ART. 59.

Le Ministre de l'Instruction publique et des Beaux-Arts, à Paris, et les préfets, dans les départements, peuvent exceptionnellement autoriser l'emploi d'un ou plusieurs enfants dans les théâtres pour la représentation de pièces déterminées.

ART. 60.

Tout individu qui fait exécuter par des enfants de moins de 16 ans des tours de force périlleux ou des exercices de dislocation;

Tout individu autre que les père et mère, pratiquant les professions d'acrobate, saltimbanque, charlatan, montreur d'animaux ou directeur de cirque, qui emploie dans ses représentations des enfants âgés de moins de 16 ans, est puni de la peine prévue à l'article 168 du présent Livre.

La même peine est applicable aux père et mère exerçant les professions ci-dessus désignées qui emploient dans leurs représentations leurs enfants âgés de moins de 12 ans.

ART. 61.

Les père, mère, tuteur ou patron, et généralement toute personne ayant autorité sur un enfant ou en ayant la garde, qui ont livré, soit gratuitement, soit à prix d'argent, leurs enfants, pupilles ou apprentis âgés de moins de 16 ans aux individus exerçant les professions ci-dessus spécifiées, ou qui les ont placés sous la conduite de vagabonds, de gens sans aveu ou faisant métier de la mendicité, sont punis de la peine prévue à l'article 168 du présent Livre.

La même peine est applicable aux intermédiaires ou agents qui ont livré ou fait livrer lesdits enfants et à quiconque a déterminé des enfants âgés de moins de 16 ans à quitter le domicile de leurs parents ou tuteurs pour suivre des individus des professions sus-désignées.

ART. 62.

Quiconque emploie des enfants âgés de moins de 16 ans à la mendicité habituelle, soit ouvertement, soit sous l'apparence d'une profession, est consi-

déré comme auteur ou complice du délit de mendicité en réunion prévu par l'article 276 du Code pénal.

ART. 63.

Toute infraction aux articles 58 à 62 et 92 commise à l'étranger à l'égard de Français doit être dénoncée, dans le plus bref délai, par nos agents consulaires aux autorités françaises, ou aux autorités locales si les lois du pays en assurent la répression.

Ces agents doivent, en outre, prendre les mesures nécessaires pour assurer le rapatriement en France des enfants d'origine française.

SECTION IV. — **Emploi des étrangers.**

ART. 64.

Il est interdit à toute personne d'employer sciemment un étranger non muni du certificat d'immatriculation exigé par la loi du 8 août 1893.

TITRE II.

Hygiène et sécurité des travailleurs.

CHAPITRE PREMIER.

Dispositions générales.

ART. 65.

Sont soumis aux dispositions du présent chapitre les manufactures, fabriques, usines, chantiers, ateliers, laboratoires, cuisines, caves et chais, magasins, boutiques, bureaux, entreprises de chargement et de déchargement et leurs dépendances, de quelque nature que ce soit, publics ou privés, laïques ou religieux, même lorsque ces établissements ont un caractère d'enseignement professionnel ou de bienfaisance.

Sont seuls exceptés les établissements où ne sont employés que les membres de la famille sous l'autorité soit du père, soit de la mère, soit du tuteur.

Néanmoins, si le travail s'y fait à l'aide de chaudière à vapeur ou de moteur mécanique, ou si l'industrie exercée est classée au nombre des établissements dangereux ou insalubres, l'inspecteur a le droit de prescrire les mesures de sécurité et de salubrité prévues par le présent chapitre et le chapitre II ci-après.

ART. 66.

Les établissements visés à l'article précédent doivent être tenus dans un état constant de propreté et présenter les conditions d'hygiène et de salubrité nécessaires à la santé du personnel et être aménagés de manière à garantir la sécurité des travailleurs.

Dans tout établissement fonctionnant par des appareils mécaniques, les roues, les courroies, les engrenages ou tout autre organe pouvant offrir une cause de danger doivent être séparés des ouvriers de telle manière que l'approche n'en soit possible que pour les besoins du service.

Les puits, trappes et ouvertures doivent être clôturés.

Les machines, mécanismes, appareils de transmission, outils et engins doivent être installés et tenus dans les meilleures conditions possibles de sécurité.

Les dispositions qui précèdent sont applicables aux théâtres, cirques et autres établissements similaires où il est fait emploi d'appareils mécaniques.

ART. 67.

Des règlements d'administration publique déterminent :

1° Les mesures générales de protection et de salubrité applicables à tous les établissements assujettis, notamment en ce qui concerne l'éclairage, l'aération ou la ventilation, les eaux potables, les fosses d'aisances, l'évacuation des poussières et vapeurs, les précautions à prendre contre les incendies, le couchage du personnel, etc.;

2° Au fur et à mesure des nécessités constatées, les prescriptions particulières relatives, soit à certaines professions, soit à certains modes de travail.

ART. 68.

En ce qui concerne l'application des règlements d'administration publique prévus par l'article précédent, les inspecteurs, avant de dresser procès-verbal, mettent les chefs d'établissement en demeure de se conformer aux prescriptions desdits règlements.

ART. 69.

Cette mise en demeure est faite par écrit sur le registre de l'établissement; elle est datée et signée, indique les contraventions relevées et fixe un délai à l'expiration duquel ces contraventions doivent avoir disparu. Ce délai n'est jamais inférieur à un mois.

ART. 70.

Dans les quinze jours qui suivent cette mise en demeure, le chef d'établis-

sement adresse, s'il le juge convenable, une réclamation au Ministre du Travail. Ce dernier peut, lorsque l'obéissance à la mise en demeure nécessite des transformations importantes portant sur le gros œuvre de l'établissement, après avis conforme du Comité consultatif des arts et manufactures, accorder un délai dont la durée, dans tous les cas, ne dépasse jamais dix-huit mois.

Notification de la décision est faite au chef d'établissement dans la forme administrative ; avis en est donné à l'inspecteur.

CHAPITRE II.

Dispositions spéciales au travail des enfants et des femmes.

ART. 71.

Les établissements visés à l'article premier et leurs dépendances dans lesquels sont employés des enfants, ouvriers ou apprentis, âgés de moins de 18 ans, ou des femmes, doivent être tenus dans un état constant de propreté, convenablement éclairés et ventilés. Ils doivent présenter toutes les conditions de sécurité et de salubrité nécessaires à la santé du personnel.

Dans tout établissement contenant des appareils mécaniques, les roues, les courroies, les engrenages ou tout autre organe pouvant offrir une cause de danger, sont séparés des ouvriers de telle manière que l'approche n'en soit possible que pour les besoins du service.

Les puits, trappes et ouvertures de descente doivent être clôturés.

Les patrons ou chefs d'établissement doivent, en outre, veiller au maintien des bonnes mœurs et à l'observation de la décence publique.

ART. 72.

Pour tous les établissements désignés à l'article premier et à l'article 65, les différents genres de travail présentant des causes de danger, ou excédant les forces, ou dangereux pour la moralité, qui sont interdits aux enfants de moins de 18 ans et aux femmes, sont déterminés par des règlements d'administration publique.

ART. 73.

Les enfants, ouvriers ou apprentis, âgés de moins de 18 ans, et les femmes ne peuvent être employés dans des établissements insalubres ou dangereux rentrant dans les catégories visées par l'article premier, où l'ouvrier est exposé à des manipulations ou à des émanations préjudiciables à sa santé, que sous les conditions spéciales déterminées par des règlements d'administration publique pour chacune de ces catégories de travailleurs.

ART. 74.

Par dérogation au paragraphe 3 de l'article premier, les articles 71, 72 et 73 sont applicables dans les établissements visés à l'article premier où ne sont employés que les membres de la famille sous l'autorité, soit du père, soit de la mère, soit du tuteur, si le travail s'y fait à l'aide de chaudière à vapeur ou de moteur mécanique, ou si l'industrie exercée est classée au nombre des établissements dangereux ou insalubres.

ART. 75.

Le maître ne doit jamais employer l'apprenti, même dans les établissements non visés à l'article premier et à l'article 65, à des travaux qui seraient insalubres ou au-dessus de ses forces.

ART. 76.

Les magasins, boutiques et autres locaux en dépendant, dans lesquels des marchandises et objets divers sont manutentionnés ou offerts au public par un personnel féminin, doivent être, dans chaque salle, munis d'un nombre de sièges égal à celui des femmes qui y sont employées.

CHAPITRE III.

Dispositions spéciales aux mines, minières et carrières.

ART. 77.

Si les travaux de recherche ou d'exploitation d'une mine sont de nature à compromettre la sûreté et l'hygiène des ouvriers mineurs, il y est pourvu par le préfet conformément aux lois et décrets relatifs à l'industrie minérale.

CHAPITRE IV.

Dispositions spéciales à l'emploi de la céruse dans les travaux de peinture.

ART. 78.

Dans les ateliers, chantiers, bâtiments en construction ou en réparation et généralement dans tout lieu de travail où s'exécutent des travaux de peinture en bâtiments, les chefs d'industrie, directeurs ou gérants sont tenus, indépendamment des mesures prescrites en vertu du chapitre premier du présent titre, de se conformer aux prescriptions suivantes.

ART. 79.

A partir du 1er janvier 1915, l'emploi de la céruse, de l'huile de lin plombifère et de tout produit spécialisé renfermant de la céruse est interdit dans tous les travaux de peinture, de quelque nature qu'ils soient, exécutés par les ouvriers peintres, tant à l'extérieur qu'à l'intérieur des bâtiments.

ART. 80.

Un règlement d'administration publique indique, s'il y a lieu, les travaux spéciaux pour lesquels il peut être dérogé aux dispositions précédentes.

CHAPITRE V.

Sécurité et hygiène du travail à bord des navires de commerce.

ART. 81.

Les dispositions relatives à la sécurité et à l'hygiène du travail à bord des navires de commerce sont édictées par la loi du 17 avril 1907, concernant la sécurité de la navigation maritime et la réglementation du travail à bord des navires de commerce.

TITRE III.

De l'inspection du travail.

CHAPITRE PREMIER.

Affiches, registres et livrets.

ART. 82.

Les règles édictées par le présent chapitre s'appliquent aux établissements énumérés à l'article premier occupant des enfants et des femmes.

ART. 83.

Les patrons ou chefs d'industrie et loueurs de force motrice sont tenus de faire afficher dans chaque atelier les dispositions du présent Livre concernant le travail des enfants et des femmes, ainsi que les règlements d'admi-

nistration publique relatifs à l'exécution de ces dispositions et concernant plus particulièrement leur industrie.

ART. 84.

Ils affichent également les noms et adresses des inspecteurs chargés de la surveillance de l'établissement.

ART. 85.

Ils affichent également les heures auxquelles commence et finit le travail, ainsi que les heures et la durée des repos.

Un duplicata de cette affiche est envoyé à l'inspecteur ; un autre est déposé à la mairie.

ART. 86.

Dans toutes les salles de travail des ouvroirs, orphelinats, ateliers de charité ou de bienfaisance dépendant des établissements religieux ou laïques, est placé d'une façon permanente un tableau indiquant, en caractères facilement lisibles, les conditions du travail des enfants, telles qu'elles résultent des articles 1 à 5, 14, 15, 20 à 25 et 52, et déterminant l'emploi de la journée, c'est-à-dire les heures du travail manuel, du repos, de l'étude et des repas.

Ce tableau est visé par l'inspecteur et revêtu de sa signature.

ART. 87.

Un état nominatif complet des enfants élevés dans les établissements désignés à l'article 86, indiquant leurs noms et prénoms, la date et le lieu de leur naissance et certifié conforme par les directeurs de ces établissements, est remis tous les trois mois à l'inspecteur et fait mention de toutes les mutations survenues depuis la production du dernier état.

ART. 88.

Les maires sont tenus de délivrer gratuitement aux père, mère, tuteur ou patron, un livret sur lequel sont portés les noms et prénoms des enfants des deux sexes âgés de moins de 18 ans, la date, le lieu de leur naissance et leur domicile.

Si l'enfant a moins de 13 ans, le livret doit mentionner qu'il est muni du certificat d'études primaires institué par la loi du 28 mars 1882.

ART. 89.

Les chefs d'industrie ou patrons inscrivent sur le livret la date de l'entrée dans l'atelier et celle de la sortie.

ART. 90.

Ils doivent également tenir un registre sur lequel sont mentionnées toute les indications insérées aux articles 88 et 89.

ART. 91.

Les chefs d'établissement, directeurs ou gérants des magasins, boutiques et autres locaux visés à l'article 76, sont tenus de faire afficher à des endroits apparents les dispositions de cet article, ainsi que les noms et les adresses des inspecteurs et inspectrices de la circonscription.

ART. 92.

Tout individu exerçant une des professions spécifiées à l'article 60 doit être porteur de l'extrait des actes de naissance des enfants placés sous sa conduite, et justifier de leur origine et de leur identité par la production d'un livret ou d'un passeport.

CHAPITRE II.

Inspecteurs du travail.

ART. 93.

Les inspecteurs du travail sont chargés d'assurer l'exécution des dispositions du présent Livre.

Ils sont également chargés d'assurer l'exécution des articles du Livre premier énumérés par l'article 107 dudit Livre.

Ils constatent les infractions aux dispositions des articles 11 et 31 de la loi du 9 avril 1898 concernant la responsabilité des accidents dont les ouvriers sont victimes dans leur travail.

ART. 94.

Pour les établissements de l'État dans lesquels l'intérêt de la défense nationale s'oppose à l'introduction d'agents étrangers au service, l'exécution des dispositions du présent Livre est exclusivement confiée aux agents désignés, à cet effet, par les Ministres de la Guerre et de la Marine.

La nomenclature de ces établissements est fixée par un règlement d'administration publique.

ART. 95.

En ce qui concerne l'exploitation des mines, minières et carrières, les

attributions des inspecteurs du travail sont confiées aux ingénieurs et contrôleurs des mines, qui, pour ce service, sont placés sous l'autorité du Ministre du Travail.

Toutefois, en ce qui concerne l'application de l'article 77, les ingénieurs et contrôleurs des mines relèvent exclusivement du Ministre des Travaux publics.

ART. 96.

Dans les établissements soumis au contrôle du Ministre des Travaux publics, l'exécution des dispositions relatives au repos hebdomadaire est assurée par les fonctionnaires chargés de ce contrôle, placés à cet effet sous l'autorité du Ministre du Travail.

ART. 97.

Il n'est rien innové quant à la surveillance des appareils à vapeur.

ART. 98.

L'application des dispositions de l'article 64 est exclusivement confiée aux officiers de police judiciaire.

ART. 99.

Les inspecteurs du travail sont nommés par le Ministre du Travail.

ART. 100.

Le corps des inspecteurs comprend :

1° Des inspecteurs divisionnaires ;

2° Des inspecteurs ou inspectrices départementaux placés sous l'autorité de l'inspecteur divisionnaire.

ART. 101.

Un décret rendu après avis du Comité consultatif des arts et manufactures et de la Commission supérieure du travail détermine les départements dans lesquels il y a lieu de créer des inspecteurs départementaux. Il fixe le nombre, le traitement et les frais de tournée de ces inspecteurs.

ART. 102.

Les inspecteurs du travail prêtent serment de ne point révéler les secrets de fabrication et, en général, les procédés d'exploitation dont ils pourraient prendre connaissance dans l'exercice de leurs fonctions.

Toute violation de ce serment est punie conformément à l'article 378 du Code pénal.

ART. 103.

Ne sont admissibles aux fonctions d'inspecteurs que les candidats ayant satisfait aux conditions et aux concours visés par l'article 113.

ART. 104.

La nomination au poste d'inspecteur titulaire n'est définitive qu'après un stage d'un an.

ART. 105.

Les inspecteurs ont entrée dans tous les établissements visés par les dispositions dont ils ont à assurer l'exécution, à l'effet d'y procéder à la surveillance et aux enquêtes dont ils sont chargés.

Toutefois, dans les cas où les travaux de peinture visés à l'article 78 sont exécutés dans des locaux habités, les inspecteurs ne peuvent pénétrer dans ces locaux qu'après y avoir été autorisés par les personnes qui les occupent.

ART. 106.

Les inspecteurs peuvent se faire représenter le registre prescrit par l'article 90, les livrets, les règlements intérieurs et, s'il y a lieu, le certificat d'aptitude physique mentionné à l'article 3.

ART. 107.

Les inspecteurs du travail, les ingénieurs et les contrôleurs des mines constatent les infractions par des procès-verbaux qui font foi jusqu'à preuve contraire.

Ces procès-verbaux sont dressés en double exemplaire dont l'un est envoyé au préfet du département et l'autre déposé au Parquet. Un troisième exemplaire est dressé et remis au contrevenant en cas d'infraction aux articles 9 à 13.

ART. 108.

Les inspecteurs ont pour mission, en dehors de la surveillance qui leur est confiée, d'établir la statistique des conditions du travail industriel dans la région qu'ils sont chargés de surveiller.

ART. 109.

Les inspecteurs doivent fournir, chaque année, des rapports circonstanciés sur l'application, dans toute l'étendue de leur circonscription, des dispositions dont ils sont chargés d'assurer l'exécution.

Ces rapports mentionnent les accidents dont les ouvriers ont été victimes et leurs causes.

Ils contiennent les propositions relatives aux prescriptions nouvelles qui seraient de nature à mieux assurer la sécurité du travail.

ART. 110.

Un rapport d'ensemble, résumant les communications des inspecteurs, est publié tous les ans par les soins du Ministre du Travail.

ART. 111.

Les dispositions du présent chapitre ne dérogent point aux règles du droit commun quant à la constatation et à la poursuite des infractions par les commissaires de police ou autres officiers de police judiciaire.

CHAPITRE III.

Commissions supérieure et départementales.

ART. 112.

Une Commission supérieure composée de neuf membres, dont les fonctions sont gratuites, est établie auprès du Ministre du Travail. Cette Commission comprend deux sénateurs et deux députés élus par leurs collègues et cinq membres nommés pour une période de quatre ans par le Président de la République.

ART. 113.

La Commission supérieure du travail est chargée :

1° De veiller à l'application uniforme et vigilante des dispositions concernant le travail des enfants et des femmes ;

2° De donner son avis sur les règlements à faire et généralement sur les diverses questions intéressant les travailleurs protégés ;

3° Enfin, d'arrêter les conditions d'admissibilité des candidats à l'inspection divisionnaire et départementale du travail et le programme du concours qu'ils doivent subir.

ART. 114.

Chaque année, le président de la Commission supérieure du travail adresse au Président de la République un rapport général sur les résultats de l'inspection et sur les faits relatifs à l'exécution des dispositions visées à l'article 113, 1°.

Ce rapport doit être, dans le mois de son dépôt, publié au *Journal officiel*.

ART. 115.

Les Conseils généraux doivent instituer une ou plusieurs Commissions chargées de présenter, sur l'exécution des dispositions visées par l'article 113, 1°, et les améliorations dont elles seraient susceptibles, des rapports qui sont transmis au Ministre et communiqués à la Commission supérieure.

ART. 116.

Les inspecteurs divisionnaires et départementaux, les présidents et vice-présidents du Conseil de prud'hommes du chef-lieu ou du principal centre industriel du département et, s'il y a lieu, l'ingénieur des mines, font partie de droit de ces Commissions dans leurs circonscriptions respectives.

ART. 117.

Il est institué dans chaque département des comités de patronage ayant pour objet :

1° La protection des apprentis et des enfants employés dans l'industrie ;

2° Le développement de leur instruction professionnelle.

ART. 118.

Le Conseil général, dans chaque département, détermine le nombre et la circonscription des comités de patronage, dont les statuts sont approuvés dans le département de la Seine par le Ministre de l'Intérieur et le Ministre du Travail, et par les préfets dans les autres départements.

ART. 119.

Les comités de patronage sont administrés par une commission composée de sept membres, dont quatre sont nommés par le Conseil général et trois par le préfet.

Ils sont renouvelables tous les trois ans. Les membres sortants peuvent être appelés de nouveau à en faire partie.

Leurs fonctions sont gratuites.

CHAPITRE IV.

Délégués mineurs.

Disposition préliminaire.

ART. 120.

Des délégués à la sécurité des ouvriers mineurs sont institués pour visiter les travaux souterrains des mines, minières ou carrières, dans le but d'en examiner les conditions de sécurité et d'hygiène pour le personnel qui y est occupé et, d'autre part, en cas d'accident, les conditions dans lesquelles cet accident se serait produit.

Ces délégués sont en outre chargés de signaler, dans les formes prévues à l'article 130 ci-après, les infractions aux dispositions concernant le travail des enfants et des femmes, la durée du travail et le repos hebdomadaire, relevées par eux au cours de leurs visites.

SECTION PREMIÈRE. — Circonscriptions.

ART. 121.

Un délégué et un délégué suppléant exercent leurs fonctions dans une circonscription souterraine dont les limites sont déterminées par un arrêté du préfet, rendu sous l'autorité du Ministre du travail, après rapport des ingénieurs des Mines, l'exploitant entendu.

ART. 122.

Tout ensemble de puits, galeries et chantiers dépendant d'un même exploitant et dont la visite détaillée n'exige pas plus de six jours, ne constitue qu'une seule circonscription.

Les autres exploitations sont subdivisées en deux, trois, etc., circonscriptions, selon que la visite n'exige pas plus de douze, dix-huit, etc., jours.

Un même arrêté statue sur la délimitation des diverses circonscriptions entre lesquelles est ainsi divisé, s'il y a lieu, l'ensemble des puits, galeries et chantiers voisins dépendant d'un même exploitant, sous le territoire d'une même commune ou de plusieurs communes contiguës.

ART. 123.

A toute époque, le préfet peut, par suite des changements survenus dans les travaux, modifier, sur le rapport des ingénieurs des Mines, l'exploitant et le délégué entendus, le nombre et les limites des circonscriptions.

ART. 124.

A l'arrêté préfectoral est annexé un plan donnant la délimitation de chaque circonscription et portant les limites des communes sous le territoire desquelles elle s'étend. Ce plan est fourni par l'exploitant en triple expédition sur la demande du préfet et conformément à ses indications.

L'arrêté préfectoral est notifié, dans la huitaine, à l'exploitant, auquel est remis en même temps un des plans annexés audit arrêté.

Ampliation de l'arrêté préfectoral, avec un des plans annexés, reste déposée à la mairie de la commune qui est désignée dans l'arrêté parmi celles sous lesquelles s'étendent les circonscriptions qu'il délimite; elle y est tenue, sans déplacement, à la disposition de tous les intéressés.

ART. 125.

Un arrêté du préfet, rendu sur le rapport des ingénieurs des Mines, peut dispenser de délégués toute concession de mines ou tout ensemble de concessions de mines contiguës, ou tout ensemble de travaux souterrains de minières ou carrières qui, dépendant d'un même exploitant, emploierait moins de vingt-cinq ouvriers travaillant au fond.

SECTION II. — **Fonctions des délégués mineurs.**

ART. 126.

Le délégué doit visiter deux fois par mois tous les puits, galeries et chantiers de sa circonscription. Il visite également les appareils servant à la circulation et au transport des ouvriers.

ART. 127.

Il doit, en outre, procéder sans délai à la visite des lieux où est survenu un accident ayant occasionné la mort ou des blessures graves à un ou plusieurs ouvriers, ou pouvant compromettre la sécurité des ouvriers. Avis de l'accident doit être donné sur-le-champ au délégué par l'exploitant.

ART. 128.

Le délégué, dans ses visites, est tenu de se conformer à toutes les mesures prescrites par les règlements en vue d'assurer l'ordre et la sécurité dans les travaux.

ART. 129.

Le délégué suppléant ne remplace le délégué qu'en cas d'empêchement motivé de celui-ci, sur l'avis que le délégué en a donné tant à l'exploitant qu'au délégué suppléant.

ART. 130.

Les observations relevées par le délégué dans chacune de ses visites doivent être, le jour même ou au plus tard le lendemain, consignées par lui sur un registre spécial fourni par l'exploitant et constamment tenu sur le carreau de l'exploitation à la disposition des ouvriers.

Le délégué inscrit sur le registre les heures auxquelles il a commencé et terminé sa visite, ainsi que l'itinéraire suivi par lui.

L'exploitant peut consigner ses observations et dires sur le même registre, en regard de ceux du délégué.

Des copies des uns et des autres sont immédiatement et respectivement envoyées par les auteurs au préfet, qui les communique aux ingénieurs des Mines.

ART. 131.

Lors de leurs tournées, les ingénieurs des Mines et les contrôleurs des Mines doivent viser le registre de chaque circonscription. Ils peuvent toujours se faire accompagner dans leurs visites par le délégué de la circonscription.

ART. 132.

Lorsqu'un ingénieur ou un contrôleur, au cours d'une enquête, a été accompagné par un délégué mineur, les constatations matérielles, relevées au cours de la visite par l'ingénieur ou le contrôleur et concernant des faits signalés par le délégué dans son rapport, sont consignées sur le registre du délégué.

ART. 133.

Les compagnies minières sont tenues de mettre à la disposition des délégués mineurs le registre des travaux d'avancement journalier de chaque circonscription minière, mais seulement dans les parties qui concernent exclusivement la sécurité des ouvriers mineurs.

SECTION III. — **Élections.**

ART. 134.

Le délégué et le délégué suppléant sont élus au scrutin de liste, dans les formes prévues aux articles suivants.

ART. 135.

Sont électeurs dans une circonscription les ouvriers qui y travaillent au fond, à la condition :

1° D'être Français et de jouir de leurs droits politiques ;

2° D'être inscrits sur la feuille de la dernière paye effectuée pour la circonscription avant l'arrêté de convocation des électeurs.

ART. 136.

Sont éligibles dans une circonscription, à la condition de savoir lire et écrire et, en outre, de n'avoir jamais encouru de condamnation pour infraction aux dispositions soit du présent chapitre, soit de la loi du 21 avril 1810 et du décret du 3 janvier 1813, soit des articles 414 et 415 du Code pénal :

1° Les électeurs ci-dessus désignés, âgés de 25 ans accomplis, travaillant au fond depuis cinq ans au moins et depuis deux ans au moins dans la circonscription ou dans l'une des circonscriptions voisines dépendant du même exploitant ;

2° Les anciens ouvriers domiciliés dans les communes sous le territoire desquelles s'étend l'ensemble des circonscriptions comprises, avec la circonscription en question, dans le même arrêté de délimitation, conformément à l'article 122, à la condition qu'ils soient âgés de 25 ans accomplis, qu'ils soient Français, qu'ils jouissent de leurs droits politiques, qu'ils aient travaillé au fond pendant cinq ans au moins, dont deux années dans l'une des circonscriptions ci-dessus, et enfin qu'ils n'aient pas cessé d'y être employés depuis plus de dix ans, soit comme ouvriers du fond, soit comme délégués ou délégués suppléants.

Les anciens ouvriers ne sont éligibles que s'ils ne sont pas déjà délégués pour une autre circonscription, quelle qu'elle soit.

ART. 137.

Pendant les deux premières années qui suivent l'ouverture d'une nouvelle exploitation, peuvent être élus les électeurs justifiant de cinq ans de travail au fond dans une mine, minière ou carrière souterraine de même nature.

Les délégués élus ne peuvent être débitants lorsqu'ils touchent un salaire correspondant à vingt journées de travail mensuel.

ART. 138.

Dans les huit jours qui suivent la publication de l'arrêté préfectoral convoquant les électeurs, la liste électorale de la circonscription, dressée par l'exploitant, est remise par lui en trois exemplaires au maire de chacune des communes sous lesquelles s'étend la circonscription.

Le maire fait immédiatement afficher cette liste à la porte de la mairie et dresse procès-verbal de cet affichage; il envoie les deux autres exemplaires au préfet et au juge de paix avec copie du procès-verbal d'affichage.

Dans le même délai de huit jours, l'exploitant fait afficher ladite liste aux lieux habituels pour les avis donnés aux ouvriers et remet les cartes électorales au maire de la commune désignée comme lieu de vote. Ces cartes, déposées à la mairie, sont retirées par les électeurs.

ART. 139.

Si l'exploitant ne fait pas afficher la liste électorale et ne la remet pas au maire, ainsi que les cartes électorales, dans les délais et conditions ci-dessus prévus, le préfet fait dresser et afficher cette liste et assure la distribution des cartes électorales, le tout aux frais de l'exploitant, sans préjudice des peines qui pourront être prononcées contre ce dernier en vertu de l'article 180.

ART. 140.

En cas de réclamation des intéressés, le recours doit être formé cinq jours après celui où l'affichage a été effectué par le maire le moins diligent, devant le juge de paix, qui statue d'urgence et en dernier ressort

Si une circonscription s'étend sous deux ou plusieurs cantons, le juge de paix compétent est celui dont le canton comprend la mairie de la commune désignée comme lieu du vote par l'arrêté préfectoral de convocation des électeurs.

ART. 141.

Les électeurs d'une circonscription sont convoqués par un arrêté du préfet.

L'arrêté doit être publié et affiché dans les communes sous le territoire desquelles s'étend la circonscription, quinze jours au moins avant l'élection qui doit toujours avoir lieu un dimanche.

L'arrêté fixe la date de l'élection ainsi que les heures auxquelles sera ouvert et fermé le scrutin.

Le vote a lieu à la mairie de la commune désignée par l'arrêté de convocation parmi celles sous le territoire desquelles s'étend la circonscription.

ART. 142.

Le bureau électoral est présidé par le maire, qui prend comme assesseurs le plus âgé et le plus jeune des électeurs présents au moment de l'ouverture du scrutin et, à défaut d'électeurs présents ou consentant à siéger, deux membres du Conseil municipal.

ART. 143.

Chaque bulletin porte deux noms, avec l'indication de la qualité de délégué ou de délégué suppléant à chaque candidat.

Le vote a lieu, sous peine de nullité, sous enveloppe d'un type uniforme déposé à la préfecture.

Avant de déposer son vote, l'électeur doit passer par un compartiment d'isolement où il puisse mettre son bulletin sous enveloppe.

L'exploitant ne peut se faire représenter simultanément dans le local de vote, pendant les opérations électorales, par plus de deux personnes.

ART. 144.

Nul n'est élu au premier tour de scrutin s'il n'a obtenu la majorité absolue des suffrages exprimés et un nombre de voix au moins égal au quart du nombre des électeurs inscrits.

Au deuxième tour de scrutin, la majorité relative suffit, quel que soit le nombre des votants.

En cas d'égalité de suffrages, le plus âgé des candidats est élu.

Si un second tour de scrutin est nécessaire, il y est procédé le dimanche suivant, dans les mêmes conditions de forme et de durée.

ART. 145.

Peut être annulée toute élection dans laquelle les candidats élus auraient influencé le vote en promettant de s'immiscer dans des questions ou revendications étrangères à l'objet des fonctions de délégué, telles qu'elles sont définies à l'article 120.

ART. 146.

Après le dépouillement du scrutin, le président proclame le résultat du vote; il dresse et transmet au préfet le procès-verbal des opérations.

ART. 147.

Les protestations doivent être consignées au procès-verbal ou être adressées, à peine de nullité, dans les trois jours qui suivent l'élection, au préfet, qui en accuse réception.

Les exploitants peuvent, comme les électeurs, adresser dans le même délai leurs protestations au préfet.

ART. 148.

En cas de protestation, ou si le préfet estime que les conditions prescrites par la loi ne sont pas remplies, le dossier est transmis, au plus tard le cinquième jour après l'élection, au Conseil de préfecture qui doit statuer dans les huit jours suivants.

ART. 149.

En cas d'annulation, il est procédé à l'élection dans le délai d'un mois.

ART. 150.

Les délégués et délégués suppléants sont élus pour trois ans; toutefois, ils doivent continuer leurs fonctions tant qu'ils n'ont pas été remplacés.

A l'expiration des trois ans, il est procédé à de nouvelles élections dans le délai d'un mois.

ART. 151.

Il est pourvu, dans le mois qui suit la vacance, au remplacement du délégué ou du délégué suppléant décédé, ou démissionnaire, ou révoqué, ou déchu des qualités requises pour l'éligibilité.

Le nouvel élu est nommé pour le temps restant à courir jusqu'au terme qui était assigné aux fonctions de celui qu'il remplace.

ART. 152.

Il doit être procédé à de nouvelles élections pour les circonscriptions qui sont créées ou modifiées par application de l'article 123.

Dans tous les cas où une élection doit avoir lieu pendant une suspension de l'exploitation résultant soit d'un accident, soit d'une coalition autorisée par la loi du 25 mai 1864, l'élection est renvoyée à un mois après la reprise normale de l'exploitation.

SECTION IV. — **Dispositions spéciales.**

ART. 153.

Tout délégué ou délégué suppléant peut, pour négligence grave ou abus dans l'exercice de ses fonctions, ou à la suite de condamnations prononcées

en vertu des articles 414 et 415 du Code pénal, être suspendu pendant trois mois au plus par arrêté du préfet, pris, après enquête, sur avis motivé de l'ingénieur des mines, le délégué entendu.

L'arrêté de suspension est, dans la quinzaine, soumis par le préfet au Ministre du Travail, lequel peut lever ou réduire la suspension et, s'il y a lieu prononcer la révocation du délégué.

Les délégués et délégués suppléants révoqués ne peuvent être réélus avant un délai de trois ans.

ART. 154.

Les visites prescrites par le présent chapitre sont payées par le Trésor au délégué comme journées de travail.

ART. 155.

Au mois de décembre de chaque année, le préfet, sur l'avis des ingénieurs des mines et sous l'autorité du Ministre du Travail, fixe, pour l'année suivante et pour chaque circonscription, le nombre maximum des journées que le délégué doit employer à ses visites et le prix de la journée. Il fixe également le minimum de l'indemnité mensuelle pour les circonscriptions comprenant au plus 250 ouvriers.

Dans les autres cas, l'indemnité à accorder aux délégués pour les visites réglementaires est calculée sur un nombre de journées double de celui des journées effectivement employées aux visites, sans que ce nombre double puisse être inférieur à vingt.

Les visites supplémentaires faites par un délégué, soit pour accompagner les ingénieurs ou contrôleurs des mines, soit à la suite d'accidents, lui sont payées en outre et au même prix, sans que pourtant l'indemnité mensuelle puisse jamais être supérieure au prix de trente journées de travail.

ART. 156.

Le délégué dresse mensuellement un état des journées employées aux visites, tant par lui-même que par son suppléant. Cet état est vérifié par les ingénieurs des mines et arrêté par le préfet.

La somme due à chaque délégué lui est payée par le Trésor sur mandat mensuel délivré par le préfet.

Les frais avancés par le Trésor sont recouvrés sur les exploitants comme en matière de contributions directes.

ART. 157.

Les exploitations de mines, minières et carrières à ciel ouvert peuvent, en raison des dangers qu'elles présentent, être assimilées aux exploitations sou-

terraines pour l'application des dispositions du présent chapitre, par arrêté du préfet, rendu sur le rapport des ingénieurs des mines.

Dans ce cas, les ouvriers attachés à l'extraction doivent être assimilés aux ouvriers du fond pour l'électorat et l'éligilibité.

TITRE IV

Des pénalités

CHAPITRE PREMIER

Dispositions générales

ART. 158.

Les dispositions du présent chapitre s'appliquent à toutes les infractions au présent Livre et aux réglements d'administration publique relatifs à son exécution, pour lesquelles des dispositions spéciales ne sont pas prévues dans les sections du chapitre II ci-après.

ART. 159.

Les chefs d'établissement, directeurs ou gérants qui ont commis une des infractions visées par l'article précédent, sont poursuivis devant le tribunal de simple police et passibles d'une amende de 5 à 15 francs.

Toutefois, les exploitants des mines, directeurs, gérants ou préposés ne sont passibles de l'amende pour les infractions aux articles 9 à 12 que s'ils ont contrevenu à l'article 13.

ART. 160.

L'amende est appliquée autant de fois qu'il y a de personnes employées dans les conditions contraires aux prescriptions visées à l'article 158.

Toutefois le total des amendes ne pourra pas dépasser 500 francs s'il s'agit d'infractions aux articles 9 à 13 ou aux dispositions du chapitre IV du titre premier (Repos hebdomadaire).

ART. 161.

En cas de récidive, les contrevenants sont poursuivis devant le tribunal correctionnel et punis d'une amende de 16 à 100 francs.

Il y a récidive lorsque, dans les douze mois antérieurs au fait poursuivi, le contrevenant a déjà subi une condamnation pour une contravention identique.

ART. 162.

En cas de pluralité de contraventions entraînant les peines de la récidive, l'amende est appliquée autant de fois qu'il a été relevé de nouvelles contraventions.

Toutefois, le total des amendes ne pourra pas dépasser 2,000 francs s'il s'agit d'infractions aux articles 9 à 13, ou 3,000 francs s'il s'agit d'infractions aux dispositions du chapitre IV du titre premier (Repos hebdomadaire).

ART. 163.

En cas d'infraction aux dispositions concernant le travail des enfants et des femmes, l'affichage du jugement peut, suivant les circonstances et en cas de récidive seulement, être ordonné par le tribunal correctionnel.

Le tribunal peut également ordonner, dans le même cas, l'insertion du jugement, aux frais du contrevenant, dans un ou plusieurs journaux du département.

ART. 164.

Les peines prévues par les articles précédents ne sont pas applicables si l'infraction aux dispositions concernant le travail des enfants a été le résultat d'une erreur provenant de la production d'actes de naissance, livrets ou certificats contenant de fausses énonciations ou délivrés pour une autre personne.

CHAPITRE II.

Dispositions spéciales.

SECTION PREMIÈRE. — **Durée du travail.**

ART. 165.

Tout chef d'établissement qui contrevient aux dispositions des articles 6 à 8 et aux règlements d'administration publique promulgués en exécution de ces articles est puni d'une amende de 5 à 100 francs.

ART. 166.

Les contraventions donnent lieu à autant d'amendes qu'il y a d'ouvriers indûment employés, sans que ces amendes réunies puissent s'élever au-dessus de 1,000 francs.

SECTION II. — Apprentis.

ART. 167.

Toute contravention aux articles 18, 29 et 54 est poursuivie devant le tribunal de simple police et punie d'une amende de 5 à 15 francs.

Dans le cas de récidive, le tribunal de simple police peut prononcer, outre l'amende, un emprisonnement d'un à cinq jours.

SECTION III. — Professions ambulantes.

ART. 168.

Toute infraction aux dispositions des articles 60 et 61 est punie d'un emprisonnement de six mois à deux ans et d'une amende de 16 à 200 francs.

La condamnation pour infraction aux dispositions de l'article 61 entraîne de plein droit, pour les tuteurs, la destitution de la tutelle, les père et mère peuvent être privés de la puissance paternelle.

ART. 169.

Quiconque contrevient aux dispositions de l'article 62 est puni des peines portées à l'article 276 du Code pénal.

Dans le cas où le délit a été commis par les pères, mères ou tuteurs, ils peuvent être privés des droits de la puissance paternelle ou être destitués de la tutelle.

ART. 170.

Toute infraction à l'article 92 est punie d'un emprisonnement d'un mois à six mois et d'une amende de 16 à 50 francs.

ART. 171.

En cas d'infraction à l'une des dispositions visées dans le présent chapitre, les autorités municipales sont tenues d'interdire toutes représentations aux individus désignés en l'article 60.

Cesdites autorités sont également tenues de requérir la justification, conformément à l'article 92, de l'origine et de l'identité de tous les enfants placés sous la conduite des individus susdésignés. A défaut de cette justification, il en est donné avis immédiat au parquet.

SECTION IV. — **Travail des étrangers.**

ART. 172.

La contravention à l'article 64 du présent Livre est punie des peines de simple police.

SECTION V. — **Hygiène et sécurité des travailleurs.**

ART. 173.

Les chefs d'établissements, directeurs, gérants ou préposés qui ont contrevenu aux dispositions des chapitres I et IV du titre II du présent Livre et des règlements d'administration publique relatifs à leur exécution sont poursuivis devant le tribunal de simple police et punis d'une amende de 5 à 15 francs.

L'amende est appliquée autant de fois qu'il y a de contraventions distinctes constatées par le procès-verbal, sans toutefois que le chiffre total des amendes puisse excéder 200 francs.

ART. 174.

En cas de contraventions aux dispositions du chapitre Ier du titre II du présent Livre et des règlements d'administration publique prévus pour leur exécution, le jugement fixe en outre le délai dans lequel sont exécutés les travaux de sécurité et de salubrité imposés par lesdites dispositions.

ART. 175.

Si, après une condamnation prononcée en vertu de l'article précédent, les mesures de sécurité ou de salubrité n'ont pas été exécutées dans le délai fixé par le jugement qui a prononcé la condamnation, l'affaire est, sur un nouveau procès-verbal, portée devant le tribunal correctionnel qui peut, après une nouvelle mise en demeure restée sans résultat, ordonner la fermeture de l'établissement.

Le jugement est susceptible d'appel, la Cour statue d'urgence.

ART. 176.

En cas de récidive, le contrevenant est poursuivi devant le tribunal correctionnel et puni d'une amende de 50 à 500 francs, sans que la totalité des amendes puisse excéder 2,000 francs.

Il y a récidive lorsque le contrevenant a été frappé, dans les douze mois qui ont précédé le fait qui est l'objet de la poursuite, d'une première condamnation pour infraction aux dispositions visées dans l'article 173.

ART. 177.

Les articles 68, 69, 70, 107, 173 à 176, 178 et 179 ne sont pas applicables aux établissements de l'Etat.

Un règlement d'administration publique fixe les conditions dans lesquelles sont communiquées par le Ministre du Travail aux administrations intéressées les constatations des inspecteurs du travail dans ces établissements.

SECTION VI. — **Inspection du travail.**

ART. 178.

Sont punis d'une amende de 100 à 500 francs et, en cas de récidive, de 500 à 1,000 francs, tous ceux qui ont mis obstacle à l'accomplissement des devoirs d'un inspecteur.

ART. 179.

Les dispositions du Code pénal qui prévoient et répriment les actes de résistance, les outrages et les violences contre les officiers de police judiciaire sont, en outre, applicables à ceux qui se rendent coupables de faits de même nature à l'égard des inspecteurs.

ART. 180.

Sont poursuivis et punis conformément à la loi du 21 avril 1810 tous ceux qui apportent une entrave aux visites et constatations des délégués à la sécurité des ouvriers mineurs, ou contreviennent aux dispositions du chapitre IV du titre III du présent Livre (Délégués mineurs).

ART. 181.

Ceux qui, soit par voies de fait, violences, menaces, dons ou promesses, soit en faisant craindre à un électeur de perdre son emploi, d'être privé de son travail ou d'exposer à un dommage sa personne, sa famille ou sa fortune, ont influencé le vote dans les élections de délégués à la sécurité des ouvriers mineurs, sont punis d'un emprisonnement d'un mois à un an et d'une amende de 100 à 2,000 francs.

CHAPITRE III.

Circonstances atténuantes. — Responsabilité civile.

ART. 182.

L'article 463 du Code pénal sur les circonstances atténuantes est applicable aux condamnations prononcées en vertu du présent titre, sauf dans le cas des articles 1 à 5, 14 à 16, 20 à 28, 52, 53, 55, 56, 58, 71 à 74, 76, 83 à 87, 89 à 91, concernant le travail des enfants et des femmes, et des articles 78 à 80, concernant l'emploi de la céruse.

ART. 183.

En cas d'infractions en récidive aux articles précités concernant le travail des enfants et des femmes, les tribunaux correctionnels peuvent appliquer l'article 463 du Code pénal sans qu'en aucun cas l'amende, pour chaque contravention, puisse être inférieure à 5 francs.

ART. 184.

Les chefs d'entreprise sont civilement responsables des condamnations prononcées contre leurs directeurs, gérants ou préposés.

Dispositions finales.

ART. 185.

Les règlements d'administration publique nécessaires à l'application des dispositions concernant le travail des enfants et des femmes et l'inspection du travail sont rendus après avis de la Commission supérieure du travail et du Comité consultatif des arts et manufactures.

Le Conseil général des mines est appelé, en outre, à donner son avis sur les règlements prévus en exécution des articles 28 et 56.

ART. 186.

Les règlements d'administration publique prévus par les articles 67 et 80 sont rendus après avis du Comité consultatif des arts et manufactures.

Le Conseil supérieur d'hygiène publique, en ce qui concerne les règlements généraux prévus sous le n° 1 de l'article 67, et la Commission d'hygiène industrielle, en ce qui concerne le règlement prévu par l'article 80, sont en outre appelés à donner leur avis.

ART. 187.

Les dispositions du présent Livre s'appliquent aux étrangers travaillant dans les établissements qui y sont désignés.

TABLE DES MATIÈRES

DU LIVRE II

du Code du Travail et de la Prévoyance sociale.

LIVRE II.

De la réglementation du travail.

	Articles.
TITRE PREMIER. — CONDITIONS DU TRAVAIL	1 à 64
CHAPITRE PREMIER. — Âge d'admission	1 à 5
CHAP. II. — Durée du travail	6 à 19
Section I. — *Dispositions générales*	6 à 8
Section II. — *Dispositions concernant les travaux souterrains*	9 à 13
Section III. — *Dispositions concernant les femmes et les enfants*	14 à 19
CHAP. III. — Travail de nuit	20 à 29
Section unique. — *Enfants et femmes*	20 à 29
CHAP. IV. — Repos hebdomadaire et des jours fériés	30 à 54
Section I. — *Repos hebdomadaire*	30 à 51
Section II. — *Jours fériés*	52 et 53
Section III. — *Dispositions concernant les apprentis*	54
CHAP. V. — Dispositions spéciales	55 à 64
Section I. — *Travaux souterrains*	55 et 56
Section II. — *Travail à bord des navires de commerce*	57
Section III. — *Théâtres et professions ambulantes*	58 à 63
Section IV. — *Emploi des étrangers*	64

Articles.

TITRE II. — HYGIÈNE ET SÉCURITÉ DES TRAVAILLEURS ..... 65 à 81

CHAP. I. — Dispositions générales ..... 65 à 70

CHAP. II. — Dispositions spéciales au travail des enfants et des femmes. 71 à 76

CHAP. III. — Dispositions spéciales aux mines, minières et carrières ... 77

CHAP. IV. — Dispositions spéciales à l'emploi de la céruse dans les travaux de peinture ..... 78 à 80

CHAP. V. — Sécurité et hygiène de travail à bord des navires de commerce 81

TITRE III. — DE L'INSPECTION DU TRAVAIL ..... 82 à 157

CHAP. I. — Affiches, registres et livrets ..... 82 à 92

CHAP. II. — Inspecteurs du travail ..... 93 à 111

CHAP. III. — Commissions supérieure et départementales ..... 112 à 119

CHAP. IV. — Délégués mineurs ..... 120 à 157

Disposition préliminaire 120

Section I. — *Circonscriptions* ..... 121 à 125

Section II. — *Fonctions des délégués mineurs* ..... 126 à 133

Section III. — *Élections* ..... 134 à 152

Section IV. — *Dispositions spéciales* ..... 153 à 157

TITRE IV. — DES PÉNALITÉS ..... 158 à 184

CHAP. I. — Dispositions générales ..... 158 à 164

CHAP. II. — Dispositions spéciales ..... 165 à 181

Section I. — *Durée du travail* ..... 165 et 166

Section II. — *Apprentis* 167

Section III. — *Professions ambulantes* ..... 168 à 171

Section IV. — *Travail des étrangers* 172

Section V. — *Hygiène et sécurité des travailleurs* ..... 173 à 177

Section VI. — *Inspection du travail* ..... 178 à 181

CHAP. III. — Circonstances atténuantes. — Responsabilité civile ..... 182 à 184

DISPOSITIONS FINALES ..... 185 à 187

LOI DU 31 DÉCEMBRE 1912.

modifiant certaines dispositions du livre II du Code du travail et de la prévoyance sociale, relatives à l'hygiène et à la sécurité des travailleurs.

Le Sénat et la Chambre des députés on adopté,

Le Président de la République promulgue la loi dont la teneur suit:

Article premier. — Le premier paragraphe de l'article 65 du livre II du Code du travail et de la prévoyance sociale est complété, après les mots: « entreprises de chargement et de déchargement », par les mots: « théâtres, cirques et autres établissements de spectacle ».

Art. 2. — L'article 66 du livre II du Code du travail et de la prévoyance sociale est remplacé par les dispositions suivantes, qui constituent les articles 66 et 66 *a* ci-après:

« *Art. 66.* — Les établissements visés à l'article précédent doivent être tenus dans un état constant de propreté et présenter les conditions d'hygiène et de salubrité nécessaires à la santé du personnel.

« Ils doivent être aménagés de manière à garantir la sécurité des travailleurs.

« Les machines, mécanismes, appareils de transmission, outils et engins doivent être installés et tenus dans les meilleures conditions possibles de sécurité.

« *Art. 66* a. — Les ouvriers appelés à travailler dans les puits, conduites de gaz, canaux de fumée, fosses d'aisances, cuves ou appareils quelconques pouvant contenir des gaz délétères, doivent être attachés par une ceinture ou protégés par un autre dispositif de sûreté.

« Les puits, trappes et ouvertures de descente doivent être clôturés.

« Les moteurs doivent être isolés par des cloisons ou barrières de protection.

« Les escaliers doivent être solides et munis de fortes rampes.

« Les échafaudages doivent être munis de garde-corps rigides de 90 centimètres de haut.

« Les pièces mobiles suivantes des machines et transmissions: bielles et volants de moteur, roues, arbres de transmission, engrenages, cônes ou cylindres de friction, doivent être munies d'un dispositif protecteur ou séparées des ouvriers, à moins qu'elles ne soient hors de portée de la main.

« Il en est de même des courroies ou câbles traversant le sol d'un atelier ou fonctionnant sur des poulies de transmission placées à moins de 2 mètres du sol.

« Le maniement à la main des courroies en marche doit être évité par des appareils adaptés aux machines ou mis à la disposition du personnel. »

ART. 3. — Les articles 69 et 70 du livre II du Code du travail et de la prévoyance sociale sont remplacés par les articles ci-après :

« *ART. 69.* — Cette mise en demeure est faite par écrit sur le registre prévu à cet effet par l'article 90 *a*. Elle sera datée et signée, indiquera les contraventions constatées et fixera un délai à l'expiration duquel ces contraventions devront avoir disparu. Ce délai, qui ne pourra en aucun cas être inférieur à quatre jours, devra être fixé en tenant compte des circonstances à partir du minimum établi pour chaque cas par le règlement d'administration publique.

ART. 70. — Avant l'expiration du délai prévu à l'article précédent, et au plus tard dans les quinze jours qui suivront la mise en demeure, le chef d'établissement adresse, s'il le juge convenable, une réclamation au Ministre du Travail. Cette réclamation est suspensive; elle est soumise, après enquête, au Comité consultatif des arts et manufactures qui entend le réclamant s'il y a lieu. Lorsque l'obéissance à la mise en demeure nécessite des transformations importantes portant notamment sur le gros œuvre de l'établissement, le Ministre accorde au réclamant le délai qui aura été reconnu nécessaire et suffisant par le Comité consultatif des arts et manufactures. La durée de ce délai ne dépassera jamais dix-huit mois.

« Notification de la décision est faite au chef d'établissement dans la forme administrative; avis en est donné à l'inspecteur. »

ART. 4. — L'article 71 du livre II du Code du travail et de la prévoyance sociale est abrogé et remplacé par l'article ci-après :

« *ART. 71.* — Les chefs des établissements industriels et commerciaux dans lesquels sont employés des enfants, ouvriers ou apprentis, âgés de moins de dix-huit ans, ou des femmes, doivent veiller au maintien des bonnes mœurs et à l'observation de la décence publique. »

ART. 5. — L'article 62 du livre II du Code du travail et de la prévoyance sociale est modifié comme suit :

« *ART. 82.* — Les règles édictées par le présent chapitre s'appliquent, sauf indication contraire, aux établissements énumérés à l'article 1^er^, occupant des enfants et des femmes. »

ART. 6. — Sont codifiées dans la teneur ci-après et forment les articles 90 *a*

et 90 *b* du livre II du Code du travail et de la prévoyance sociale les dispositions suivantes :

« *Art. 90* a. — Les chefs des établissements énumérés à l'article 65 doivent ouvrir un registre destiné à l'inscription des mises en demeure signifiées en vertu des articles 68 et 69 et tenir constamment ce registre à la disposition des inspecteurs. »

« *Art. 90* b. — Les chefs des établissements énumérés à l'article 65 doivent également tenir une liste de leurs chantiers temporaires et tenir cette liste à la disposition de l'inspecteur du travail au siège de leur établissement.

« Ils doivent en outre aviser par écrit l'inspecteur du travail de l'ouverture de tout chantier occupant dix ouvriers au moins pendant plus d'une semaine. »

Art. 7. — A l'article 182 du livre II du Code du travail et de la prévoyance sociale, les mots : « sauf dans le cas des articles 1 à 5, 89 à 91 », sont remplacés par les mots : « sauf dans le cas des articles 1 à 5, 89, 90 et 91 ».

Art. 8. — La présente loi sera applicable six mois après la date de sa promulgation.

La présente loi, délibérée et adoptée par le Sénat et par la Chambre des députés, sera exécutée comme loi de l'État.

Fait à Paris, le 31 décembre 1912.

A. FALLIÈRES.

Par le Président de la République :

Le Ministre du Travail et de la Prévoyance sociale,

Léon BOURGEOIS.

DÉCRET DU 26 OCTOBRE 1912,

modifiant le décret du 28 décembre 1909 déterminant les travaux interdits aux enfants et aux femmes employés dans l'industrie et le commerce (surcharges).

Le Président de la République française,

Sur le rapport du Ministre du Travail et de la Prévoyance sociale,

Vu l'article 1er de la loi du 30 avril 1909, ainsi conçu :

« Pour tous les établissements désignés à l'article 1er de la loi du 12 juin 1893,

modifiée par la loi du 11 juillet 1903, les différents genres de travail présentant des causes de danger ou excédant les forces, ou dangereux pour la moralité, qui seront interdits aux enfants de moins de dix-huit ans et aux femmes seront déterminés par des règlements d'administration publique rendus après avis de la Commission supérieure du travail et du Comité consultatif des arts et manufactures »;

Vu la loi du 2 novembre 1892, modifiée par les lois des 30 mars 1900 et 22 décembre 1911 et le décret du 13 mai 1893, modifié par les décrets des 21 juin 1897, 20 avril 1899, 3 mai 1900, 22 novembre 1905, 7 mars, 10 septembre et 15 décembre 1908 et 7 mars 1910, rendus pour son exécution;

Vu la loi du 12 juin 1893 modifiée par la loi du 11 juillet 1903;

Vu le décret du 28 décembre 1909;

Vu l'avis du Comité consultatif des arts et manufactures;

Vu l'avis de la Commission supérieure du travail;

Le Conseil d'État entendu,

DÉCRÈTE :

ARTICLE PREMIER. — L'article 1, paragraphe 5, du décret du 28 décembre 1909, portant réglementation du travail des femmes et des enfants employés dans l'industrie et le commerce (limite des charges qui peuvent être portées, traînées ou poussées par les enfants et les femmes), est modifié ainsi qu'il suit:

« Le transport sur diables ou cabrouets est interdit aux garçons ou hommes de moins de dix-huit ans et aux femmes de tout âge ».

ART. 2. — Le Ministre du Travail et de la Prévoyance sociale est chargé de l'exécution du présent décret qui sera inséré au *Bulletin des lois* et publié au *Journal officiel de la République française.*

Fait à Rambouillet, le 26 octobre 1912.

A. FALLIÈRES.

Par le Président de la République:

Le Ministre du Travail et de la Prévoyance sociale,

LÉON BOURGEOIS.

LETTRE MINISTÉRIELLE DU 13 FÉVRIER 1911 (1).

Ouverture d'une enquête sur le cube d'air dans les ateliers de couture et de mode de Paris.

En vue d'assurer une action méthodique du service et l'application uniforme des dispositions légales et réglementaires dans les établissements d'une même industrie, il a été procédé, à plusieurs reprises, dans la 1re circonscription, à des enquêtes d'ensemble sur les conditions d'hygiène et de salubrité des ateliers d'une profession déterminée.

C'est ainsi que les ateliers de mécanique, les cuisines de restaurants et les boulangeries ont été récemment l'objet d'enquêtes de cette nature.

L'attention du Ministre du Travail ayant été appelée depuis longtemps sur les conditions défectueuses dans lesquelles sont installés, au point de vue du cube d'air, un certain nombre d'ateliers de *couture et de mode, à Paris*, j'ai décidé qu'une enquête générale, à laquelle participeraient toutes les inspectrices, serait effectuée dans ces établissements.

Les résultats de cette enquête serviront à préparer une action méthodique ultérieure du service ayant pour but d'assurer dans ces établissements l'application stricte de l'article 5, § 1 et 3, du décret du 29 novembre 1904, qui fixe le cube d'air par personne employée dans les locaux fermés affectés au travail.

Il devra être procédé à la visite de ces établissements au cours des mois de février et mars, période intermédiaire entre la morte-saison qui suit les fêtes du Nouvel An, et la suractivité qui existe dans ces industries à l'approche de Pâques.

Le nombre considérable d'ateliers rentrant dans les catégories précitées pouvant ne pas permettre, dans certaines sections, la visite approfondie de tous les établissements considérés, les inspectrices devront particulièrement porter leurs efforts sur les ateliers de couture ou de mode dans lesquels normalement travaillent au moins 5 personnes, salariées ou chefs d'entreprise. Seuls, ces établissements devront figurer dans les états sur lesquels les inspectrices devront porter le résultat de leurs constatations.

Je vous adresse ci-joint un certain nombre de ces états. Les indications portées en tête des colonnes précisent la nature des constatations que les inspectrices auront à faire. Dans chaque établissement, les inspectrices devront notamment indiquer, pour chacun des locaux fermés affectés au travail, le cube d'air de la pièce et le nombre des personnes y séjournant au moment de la visite.

L'enquête ayant surtout un caractère préparatoire, elle ne devra pas, en principe, être l'occasion de mesures répressives. Des mises en demeure ne devront être faites que dans les cas où le cube d'air serait sensiblement infé-

(1) Adressée à l'Inspecteur divisionnaire de la 1re circonscription.

rieur au minimum légal, et des procès-verbaux ne seront dressés que si l'industriel a fait preuve d'une mauvaise volonté particulière dans l'exécution des mises en demeure antérieures.

Les états devront vous être envoyés par les inspectrices au fur et à mesure qu'ils seront remplis. Un certain nombre de ces états seront l'objet d'une vérification de votre part ou de la part de l'inspecteur chargé du contrôle.

Tous les états devront m'être adressés avant la fin d'avril. Ils seront accompagnés d'un rapport dans lequel vous voudrez bien me faire connaître les mesures que vous vous proposez de prendre en vue d'assurer progressivement la stricte application des dispositions de l'article 5, § 1 et 3, du décret du 29 novembre 1904, dans tous les ateliers de couture et de mode visés par la présente enquête (1).

LETTRE MINISTÉRIELLE DU 2 SEPTEMBRE 1911 (2).

Enquête sur le cube d'air dans les ateliers de couture et de mode de Paris. — Conclusions tirées de cette enquête.

En vue de se rendre compte de l'application qu'avait reçue, dans les ateliers de couture et de mode de Paris, l'article 5 du décret du 29 novembre 1904 qui exige que chaque personne employée ait à sa disposition 7 mètres cubes d'air, un de mes prédécesseurs vous a demandé de faire procéder par les inspectrices du travail à une enquête d'ensemble dans ces établissements. Cette enquête avait pour but de préparer une action méthodique du service, en vue d'assurer progressivement l'application stricte dans ces établissements de l'article 5 du décret précité.

. . . . . .

Le dépouillement des feuilles signalétiques établies par les inspectrices du travail, au cours de l'enquête dont il s'agit, a fait ressortir que, sur 4,954 ateliers visités dans lesquels il a été rencontré du personnel, 3,081, soit 62.19 p. 100, remplissent les conditions exigées par le décret du 29 novembre 1904, c'est-à-dire donnent plus de 7 mètres cubes par personne occupée; 1,873, soit 37.8 p. 100, ne possèdent pas le cube d'air réglementaire. Dans ce nombre, 191, soit 3.85 p. 100, cubent moins de 4 mètres cubes par ouvrière et peuvent être considérés comme très mauvais au point de vue de l'hygiène; 373, soit 7.53 p. 100, cubent moins de 5 mètres cubes; 572,

---

(1) V. ci-dessous la lettre ministérielle du 2 septembre 1911 relative aux conclusions tirées de cette enquête.

(2) Adressée à l'Inspecteur divisionnaire de la 1re circonscription.

soit 11.55 p. 100, cubent moins de 6 mètres cubes, et le reste, 737, soit 14 88 p. 100 cubent entre 6 et 7 mètres cubes.

*
* *

Il va sans dire que l'urgence des mesures à prendre pour assurer progressivement dans ces établissements l'application intégrale du décret du 29 novembre 1904 variera suivant ces différentes catégories.

Il y a lieu, en particulier, de tenir compte de ce fait que, jusqu'au décret du 29 novembre 1904, le cube d'air exigé par personne était seulement de 6 mètres cubes et que le décret précité, qui a porté le cube d'air à 7 mètres, a prévu que le cube d'air pourrait n'être que de 6 mètres jusqu'au 29 novembre 1907. La Chambre syndicale de la mode en gros, dans une démarche qu'elle a faite auprès de mes prédécesseurs, a fait remarquer à ce sujet que beaucoup de baux qui lient actuellement les industriels ont été passés à une époque où il n'était exigé qu'un cube d'air de 6 mètres.

La Chambre syndicale de la mode en gros a demandé, en conséquence, qu'il ne soit fait application aux industriels de l'article 5 du décret du 29 novembre 1904 qu'au fur et à mesure de l'expiration des baux en cours et que l'on n'exige jusque-là que 6 mètres cubes par personne.

Je ne verrai pas d'inconvénient à ce que les inspectrices tiennent le plus large compte de cette situation et ajournent, au besoin jusqu'à l'expiration des baux en cours, dans les ateliers qui cubent 6 mètres au moins par ouvrière, l'exécution des travaux nécessaires pour assurer au personnel le volume d'air réglementaire.

J'estime même que certains ateliers cubant moins de 7 mètres cubes, mais plus de 6 mètres cubes par personne, peuvent être considérés à la rigueur comme donnant satisfaction au décret, lorsque le renouvellement de l'air y est largement assuré par une ventilation naturelle ou artificielle et que, d'autre part, le mode de chauffage et le mode d'éclairage réduisent, en hiver, les causes de viciation au minimum, par exemple lorsque les ateliers sont chauffés par des radiateurs et éclairés à la lumière électrique.

Par contre, il ne paraît pas possible d'user de tolérance pour les ateliers cubant moins de 6 mètres cubes par personne. Ce minimum était déjà inscrit dans le décret de 1894; depuis 17 ans, les industriels ont eu tout le temps nécessaire pour prendre leurs mesures en conséquence. Les inspectrices du travail ne devront donc pas hésiter à mettre immédiatement en demeure les chefs d'établissements où le cube d'air par personne employée serait inférieur, dans certains ateliers, à 6 mètres cubes. Le délai fixé pour la disparition de la contravention à l'article 5 du décret de 1904 variera nécessairement suivant l'insuffisance du cube d'air. Le délai sera, par exemple, de 1 à 3 mois lorsque le cube d'air sera inférieur à 4 mètres cubes; il sera de 3 à 6 mois lorsque le cube d'air sera entre 4 et 5 mètres cubes; il pourra être de 6 à 18 mois lorsque le cube d'air sera entre 5 et 6 mètres cubes.

Les chiffres ci-dessus ne sont donnés qu'à titre d'indications. En dehors du cube d'air, il y a lieu, en effet, de tenir compte des conditions générales

d'hygiène et d'aération des locaux. Lorsque ces conditions sont mauvaises, les délais ci-dessus pourront être sensiblement réduits.

Vous voudrez bien porter à la connaissance des inspectrices du travail les instructions qui précèdent et vous assurer, soit personnellement, soit par l'intermédiaire de l'inspecteur chargé du contrôle, qu'elles sont exactement suivies.

CIRCULAIRE DU 16 MARS 1911 (1).

Repos hebdomadaire. — Loi du 13 juillet 1906. — Application des dérogations de l'article 5, § 1er, pour les expositions et les inventaires dans les grands magasins.

Dans sa deuxième séance du 20 janvier 1911, la Chambre des députés a voté une résolution ainsi conçue :

« La Chambre invite M. le Ministre du Travail à reviser les circulaires « concernant la loi du repos hebdomadaire pour en assurer la stricte appli- « cation ».

Cette résolution a été votée comme conclusion à un débat dans lequel étaient surtout visées les tolérances accordées aux grands magasins pour leurs expositions et inventaires.

Ces tolérances sont ainsi définies par la circulaire du 10 avril 1907 (2) :

« Pour la préparation des expositions de saison, telles que les pratiquent « les grands magasins, il a été admis jusqu'ici, à titre de tolérance, pour les « magasins donnant normalement à leur personnel le dimanche complet, qu'il « serait fait application de la dérogation de l'article 5, § 1er. Cette tolérance « pourra être continuée, à la condition que ces expositions gardent leur carac- « tère exceptionnel.

« Les inventaires nécessitent également la présence d'employés au magasin « le jour du repos collectif; il y aura lieu de la tolérer jusqu'à nouvel ordre, « mais seulement une ou deux fois par an.

« Lorsqu'il sera usé de ces autorisations, on devra exiger que les employés « ne soient occupés, pendant le jour du repos, qu'au travail d'inventaire ou « à la préparation de l'exposition, et que la vente au public soit complète- « ment interrompue ».

En vue de la revision, sur ce point, de la circulaire du 10 avril 1907, je vous serais très obligé de me faire parvenir les renseignements suivants :

1° Nombre de suspensions de repos hebdomadaire dont ont bénéficié, en

---

(1) Adressée aux Inspecteurs divisionnaires.
(2) Voir *Bulletin*, 1907, p. 5.

1910, pour la préparation de leurs *expositions de saison*, les grands magasins donnant normalement à leur personnel le dimanche complet;

2° Heures pendant lesquelles le repos hebdomadaire a été suspendu en vertu de cette tolérance;

3° Cette tolérance, chaque fois qu'il en a été usé, a-t-elle fait l'objet d'une demande préalable?

4°, 5° et 6° Mêmes questions en ce qui concerne la tolérance relative *aux inventaires.*

En attendant la revision de la circulaire du 10 avril 1907 qui ne saurait tarder, je vous serais très obligé de tenir la main à ce que les tolérances dont il s'agit fassent toujours l'objet d'une demande préalable et qu'elles gardent le caractère exceptionnel qu'a entendu leur réserver la circulaire précitée.

C'est ainsi que le nombre des suspensions de repos hebdomadaire, pour les inventaires, ne pourra être porté à deux par an sans m'en référer. Pour les expositions de saison, le nombre des dérogations ne devra pas excéder quatre (une par saison), et, dans ce cas, le travail de préparation devra être terminé à *midi au plus tard.*

En donnant force immédiate à ces premières dispositions restrictives des tolérances accordées, dispositions restrictives qui seront complétées après enquête, vous ne perdrez pas de vue l'urgence qu'il y a à me signaler, avec les faits à l'appui, les autres tolérances de la circulaire du 10 avril 1907 qui vous paraîtraient pouvoir être supprimées ou tout au moins réduites.

LETTRE MINISTÉRIELLE DU 24 SEPTEMBRE 1912 (1).

Décret du 29 novembre 1904. — Art. 6. —
Dépoussiérage des cardes dans l'industrie du jute.

Vous m'avez transmis un vœu émis par votre Syndicat dans sa séance du 10 juin 1911 et tendant à ce que « les cardes ne travaillant que le jute sans adjonction d'autres textiles ne soient pas soumises au dépoussiérage ou aspiration quelconque d'air, incompatible avec les effets cherchés par l'ensimage qui est une nécessité de cette industrie ».

L'enquête à laquelle il a été procédé sur cette question a fait ressortir que l'ensimage du jute ne suffit pas toujours à empêcher le dégagement des poussières des cardes à jute, et que ce dégagement varie notamment avec le type et le genre de travail des diverses cardes, ainsi qu'avec la qualité de la matière travaillée. Cette enquête n'a d'ailleurs pas établi que le dépoussiérage des cardes à jute ensimé soit incompatible avec les nécessités industrielles.

---

(1) Adressée au Président d'un syndicat patronal.

Dans ces conditions, il ne paraît pas possible de dispenser, par voie de mesure générale, toutes les cardes travaillant exclusivement le jute ensimé de l'application de l'article 6 du décret de 1904 relatif à l'évacuation des poussières.

Mais il est évident qu'une mise en demeure de se conformer audit article ne pourrait être valablement signifiée à un industriel que dans les cas où l'ensimage ne serait pas suffisant pour empêcher tout dégagement de poussières. Au cas où une contestation s'élèverait entre un industriel et l'inspecteur du travail au sujet de la validité d'une telle mise en demeure, la loi donne au premier le droit d'adresser au Ministre du Travail une réclamation sur laquelle il n'est statué qu'après enquête sur place et sur avis du Comité consultatif des Arts et Manufactures.

LETTRE MINISTÉRIELLE DU 14 OCTOBRE 1912 (1).

Repos hebdomadaire. — Loi du 13 juillet 1906, article 17. — Ouvriers et employés de chemins de fer. — Personnel employé par un entrepreneur, dans l'enceinte de la voie ferrée, au nettoyage des wagons. — Application de l'article 17.

J'ai eu l'honneur de vous transmettre, pour avis, une pétition de M. T..., entrepreneur du nettoyage des voitures des Chemins de fer de l'État, tendant à ce que le personnel qu'il occupe soit considéré comme compris parmi les ouvriers et employés de chemins de fer qui, en vertu de l'article 17 de la loi du 13 juillet 1906 sur le repos hebdomadaire, ne sont pas soumis aux dispositions de ladite loi.

Vous m'avez fait connaître, le 7 septembre dernier, qu'il résulte de l'instruction des fonctionnaires du contrôle qu'aux termes d'une convention qu'il a passée avec le réseau de l'État, M. T... est chargé de l'exécution des opérations de lavage et nettoyage des voitures et fourgons des trains de voyageurs aux gares de Niort, La Rochelle et Saintes.

Les opérations de cette nature, qui s'effectuent dans l'enceinte de la voie ferrée, et qui, dans la plupart des gares du réseau, sont du reste confiées aux agents mêmes de l'Administration, se rattachent étroitement à l'exploitation des Chemins de fer; elles sont au surplus accomplies obligatoirement aussi bien le dimanche que les jours de semaine.

Dans ces conditions, vous estimez qu'il y aurait lieu d'assimiler les ouvriers, chargés par le pétitionnaire des travaux de nettoyage dont il s'agit, aux agents de chemin de fer à qui la loi du 13 juillet 1906 n'est pas applicable.

Vous ajoutez que si je me rallie à cette manière de voir, vous ne manque-

---

(1) Adressée au Ministre des Travaux publics.

rez pas d'inviter le réseau de l'État à veiller à ce que, conformément aux prescriptions de la dépêche ministérielle du 24 février 1910, M. T... prenne toutes dispositions utiles pour que ses ouvriers bénéficient d'un régime de repos périodique leur assurant — à défaut du repos hebdomadaire — des avantages équivalents à ceux prévus par la loi du 13 juillet 1906.

J'ai l'honneur de vous informer que je me suis rangé à votre avis et que j'ai donné des instructions en ce sens au Service de l'Inspection du travail.

LETTRE DU 19 OCTOBRE 1912 (1).

Droit d'entrée des Inspecteurs du travail dans les établissements d'enseignement professionnel.

J'ai été informé qu'en certaines circonstances les Inspecteurs du travail se seraient vu contester par les autorités scolaires le droit de visiter les ateliers annexés aux écoles primaires supérieures.

Je crois devoir vous signaler que les dispositions contenues dans les lois des 12 juin 1893 et 11 juillet 1903 sur l'hygiène et la sécurité des travailleurs sont applicables non seulement aux ateliers de l'industrie mais aussi à ceux qui sont annexés aux établissements ayant un caractère *d'enseignement professionnel;* les uns comme les autres sont, en conséquence, soumis à la surveillance des Inspecteurs ou des Inspectrices du travail, qui sont légalement qualifiés pour y pénétrer, afin de s'assurer que les prescriptions réglementaires concernant le travail des enfants et des filles mineures, l'hygiène et la sécurité des travailleurs y sont observées.

Je vous prie de rappeler ces dispositions aux Directeurs et Directrices d'écoles primaires supérieures et de les inviter à faciliter en toutes circonstances, aux Inspecteurs et Inspectrices du travail, l'accomplissement de leur mission.

LETTRE MINISTÉRIELLE DU 24 OCTOBRE 1912 (2).

Décret du 15 juillet 1893, article 5. — Demande de dérogation pour l'amidonnerie de maïs. — Rejet.

Vous m'avez demandé de faire inscrire votre industrie à l'article 5 du décret du 15 juillet 1893 modifié, en vue de pouvoir faire travailler les hommes adultes que vous occupez plus de dix heures par jour.

(1) Adressée par le Ministre de l'Instruction publique et des Beaux-Arts aux Inspecteurs d'académie.

(2) Adressée au Président d'un syndicat patronal.

Il résulte de l'enquête à laquelle j'ai fait procéder que les surcroîts extraordinaires de travail auxquels serait soumise, d'une façon permanente, votre industrie, et qui justifieraient d'après vous la dérogation sollicitée, ne sont pas particuliers à ces dernières années; qu'ils se produisaient déjà en 1904, au moment où la journée légale de dix heures dans les locaux industriels occupant des enfants et des femmes est entrée en application dans les établissements de votre industrie, comme dans tous les autres établissements visés par la loi du 2 novembre 1892; qu'aucune demande de dérogation n'a été formée à cette époque, ni depuis, jusqu'à celle dont vous m'avez saisi.

Il n'existe donc pas de raison qui puisse justifier aujourd'hui l'octroi à votre industrie de dérogations dont l'expérience paraît avoir prouvé qu'elle pouvait se passer. Dans ces conditions, il m'est impossible de donner une suite favorable à votre demande.

CIRCULAIRE DU 25 OCTOBRE 1912 (1).

Décret du 15 juillet 1893, article 5. — Décret du 16 mars 1908. — Demande de dérogation pour la fabrication des couteaux de diffusion et des fraises et limes pour affûtage des couteaux. — Rejet.

Je vous ai communiqué, le 25 janvier 1911, une demande qui m'avait été adressée en vue d'obtenir l'inscription de la fabrication des couteaux de diffusion, fraises et limes pour affûtage des couteaux à l'article 5 du décret du 15 juillet 1893 et au décret du 16 mars 1908. Je vous avais prié de procéder sur cette demande à une enquête et de me faire connaître notamment votre avis motivé sur l'opportunité de l'octroi à cette industrie des dérogations prévues par chacun des deux textes précités.

Après examen des résultats de cette enquête, le Comité consultatif des Arts et Manufactures, sur l'avis duquel une demande semblable avait été rejetée par décision du 28 août 1901, a émis à nouveau l'avis que la pétition dont il s'agit ne pouvait être favorablement accueillie.

J'ai l'honneur de vous informer que j'ai adopté cet avis.

CIRCULAIRE DU 31 OCTOBRE 1912 (2).

Rapport et statistiques annuels.

J'ai l'honneur de vous adresser ci-joints les états qui doivent servir à l'éta-

(1) Adressée aux Inspecteurs divisionaires.
(2) Adressée aux Inspecteurs divisionnaires.

blissement des tableaux statistiques annexés au rapport sur l'application, en 1912, des lois réglementant le travail, ainsi que le cadre de ce rapport.

Comme vous le verrez, les états, comme le cadre du rapport, n'ont pas été sensiblement modifiés; la plupart des changements apportés ont leur origine dans les lois et décrets qui sont entrés en vigueur au cours de l'année 1912.

Je vous rappelle à nouveau qu'en vue de rendre plus facilement comparables avec ceux de vos collègues vos renseignements sur chaque point particulier, il est indispensable que votre rapport soit établi rigoureusement suivant le plan qui vous est tracé, en distinguant exactement les divers paragraphes qui composent chacun des chapitres.

Vous ne manquerez pas de signaler les faits ou les incidents qui se seraient produits au cours de l'année et qui mériteraient de fixer l'attention d'une façon particulière. Vous ne devez pas oublier, lorsque vous signalez des irrégularités, de mentionner en même temps les mesures qui ont pu être prises pour y remédier.

J'appelle votre attention, comme les années précédentes, sur l'inutilité que présente l'insertion, dans le rapport même, de tableaux statistiques reproduisant les renseignements contenus dans les états joints audit rapport et réunis dans la statistique générale : afin d'éviter à cet égard tout double emploi, on a pris le soin d'éliminer du cadre du rapport annuel tous les renseignements statistiques qui peuvent être extraits des états. Par contre, lorsque les questions posées exigent des réponses numériques, vous devrez y répondre par des chiffres aussi exacts que possible.

Il y aurait intérêt à ce que ces chiffres soient présentés sous forme de tableaux, établis en se conformant, autant que possible, aux cadres adoptés dans les tableaux d'ensemble incorporés dans le rapport de la Commission supérieure du travail ainsi que dans le Rapport général à M. le Président de la République, sur « l'hygiène et la sécurité des travailleurs ».

Vous remarquerez d'ailleurs qu'aucun des chiffres qui sont demandés dans le cadre du rapport n'exige d'enquête spéciale. Ces chiffres ne portent pas en effet sur l'ensemble des établissements existants, ils s'appliquent exclusivement aux établissements connus du service sur lesquels il possède actuellement des indications précises touchant les conditions de travail. Le calcul de ces chiffres par les inspecteurs départementaux et leur vérification, le cas échéant, par les inspecteurs divisionnaires n'exigent donc que la consultation des documents (fiches, horaires, avis, etc.) dont la conservation est prescrite par les instructions.

En ce qui concerne les tableaux statistiques, je vous rappelle que les circulaires antérieures ont défini comme un seul établissement « tout ensemble de locaux de travail, bâtiments et cours, ateliers et chantiers communiquant entre eux à l'intérieur d'une même enceinte et dans lesquels, sous une même direction, une ou plusieurs personnes sont occupées d'une façon habituelle, soit à des travaux relevant d'un même groupe professionnel, soit à des travaux industriels ou commerciaux accessoires ».

Dès lors, un établissement industriel auquel serait annexé un magasin de vente au détail ne devra être porté qu'à la catégorie professionnelle de l'éta-

blissement industriel principal. A l'inverse, un grand magasin de vente qui posséderait un atelier de réparation sera porté seulement à la catégorie professionnelle de l'établissement principal (commerce, banque).

Cette manière de procéder vous permettra, tout en maintenant dans la statistique le caractère d'unité de ces établissements, de répartir exactement leurs diverses catégories de personnel sous l'indication des lois qui les protègent.

Je vous prie de veiller à ce qu'il y ait une concordance absolue entre les chiffres de votre rapport et ceux qui sont inscrits aux tableaux annexés, *ainsi qu'entre les totaux applicables aux mêmes espèces qui doivent se retrouver dans les différents tableaux.* Si, dans les comparaisons rétrospectives, vous étiez amenés à modifier les chiffres donnés dans les rapports antérieurs, vous ne manqueriez pas d'en exposer les raisons.

Vous devrez, selon l'usage, me faire parvenir les états statistiques dès qu'ils seront établis et sans attendre que la rédaction de votre rapport soit terminée, afin de permettre d'accélérer le travail de dépouillement qui précède la préparation du rapport d'ensemble.

Quant au rapport, il devra me parvenir, écrit *sur le recto des feuilles seulement, le 15 février au plus tard.*

Je vous prie de m'accuser réception de la présente circulaire que j'adresse, d'autre part directement, avec les états statistiques nécessaires, à chacun des inspecteurs départementaux placés sous vos ordres.

INSPECTION DU TRAVAIL

CADRE DU RAPPORT ANNUEL (1912).

CHAPITRE PREMIER. — Généralités.

§ 1er. — Nombre approximatif des établissements qui n'ont jamais été inspectés : établissements industriels, établissements commerciaux, bureaux, et, pour chacun de ces groupes, nombre probable des établissements ayant un personnel de plus de cinq personnes. — État d'avancement de la revision des fiches d'établissements non encore visités.

§ 2. — Nombre et nature des établissements visités pour la première fois. — Causes des augmentations ou des diminutions d'une année à l'autre dans le nombre des établissements visités et dans celui des hommes, femmes et enfants rencontrés.

§ 3. — Ateliers de famille soumis ou non soumis aux lois sur le travail.—

Renseignements statistiques possédés par le service sur ces ateliers. — Abus nouveaux constatés dans ces ateliers.

§ 4. — Statistique des établissements publics (établissements de l'État, des départements et des communes, des chemins de fer) soumis au contrôle de l'Inspection; personnel occupé : hommes, femmes, enfants; total.

§ 5. — Quelles sont les catégories nouvelles d'établissements ou de travailleurs pour lesquelles des contestations ont été élevées, cette année, sur le point de savoir si elles sont ou non visées par les lois sur le travail.

CHAPITRE II. — **Âge d'admission.**

§ 1er. — Nombre d'enfants au-dessous de treize ans employés contrairement à la loi du 2 novembre 1892. — Mesures spéciales prises pour remédier aux abus constatés à cet égard dans les industries signalées dans les précédents rapports.

§ 2. — Mesures prises, cette année, soit par l'administration préfectorale, soit par les municipalités, pour faciliter la délivrance des certificats prescrits par la loi pour les enfants de 12 à 13 ans.

§ 3. — Enfants de 13 à 16 ans : a-t-on réclamé au cours de l'année l'examen médical prévu par l'article 2, § 4, de la loi du 2 novembre 1892? — Dans quelles conditions cet examen a-t-il eu lieu? — Quelles en ont été les conséquences?

CHAPITRE III. — **Durée du travail.**

§ 1er. — Répartition, par catégories professionnelles, des établissements *industriels* (1) connus du service dans lesquels la durée normale du travail, c'est-à-dire la durée s'appliquant à la majorité des ouvriers de l'établissement et abstraction faite des prolongations ou réductions temporaires, atteint : 8 heures ou moins; plus de 8 heures et moins de 9 heures; 9 heures; plus de 9 heures et moins de 10 heures; 10 heures; plus de 10 heures et moins de 11 heures; 11 heures; plus de 11 heures et moins de 12 heures; 12 heures et plus.

§ 2. — Difficultés spéciales rencontrées cette année dans la région pour l'application des lois et décrets réglementant la durée du travail.

---

(1) Par établissements industriels il faut entendre exclusivement les usines, manufactures, ateliers et chantiers, tels qu'ils sont définis pour l'application de la loi de 1892.

CHAPITRE IV. — Travail de nuit.

§ 1er. — *Travail de nuit.* — Indiquer, sous forme de tableau, le nombre et la nature des établissements industriels dans lesquels le travail de nuit des hommes adultes a été pratiqué d'une façon habituelle à la connaissance du service, en dehors des « usines à feu continu » visées par l'article 6 de la loi de 1892. — Personnel occupé de nuit et personnel total de ces établissements.

2. — *Repos de nuit de onze heures consécutives.* — Nombre de cas où le repos de nuit des femmes employées dans l'industrie aurait été inférieur à ce minimum.

§ 3. — *Veillées.* — Le service a-t-il constaté que les veillées auraient été utilisées pour d'autres travaux que la confection de vêtements et de chapeaux de grand deuil pour femmes et enfants ou après 10 heures du soir?

§ 4. Le service a-t-il constaté que des femmes auraient encore été employées la nuit au brochage des imprimés et au pliage des journaux dans les locaux industriels des imprimeries? L'emploi des femmes la nuit au travail commercial de mise sous bandes tend-il à diminuer? Mesures prises à cet égard en 1912.

§ 5. — *Travail de nuit temporaire* (art. 3 du décret du 15 juillet 1893 modifié). — Nombre d'avis reçus par le service.

§ 6. — *Usines à feu continu.* — Le service a-t-il constaté que des femmes auraient été encore employées la nuit dans des usines à feu continu autres que les fabriques de sucre brut? — Des systèmes nouveaux de relève journalière ou d'alternance périodique ont-ils été pratiqués? — Application des dispositions du décret du 28 mars 1902 aux usines à feu continu (art. 1er, §§ 3 et 4). — Nombre des usines à feu continu qui ont usé de la faculté d'organiser des relais. — Mesures prises, en ce cas, pour assurer la vérification des repos. A-t-on recours à l'affichage des noms?

CHAPITRE V. — Tolérances accordées par les inspecteurs.

§ 1er. — Pour quels motifs (incendies, inondations, etc.) l'interdiction du travail de nuit des enfants et des femmes a été levée en 1912? (Loi du 2 novembre 1892, art. 4, § 6). — Nombre de cas où l'interdiction a été levée par simple préavis? par autorisation de l'inspecteur?

§ 2. — Tolérances en ce qui concerne la durée du travail. (Loi du 2 novembre 1892, art. 7, et décret du 15 juillet 1893, art. 5.) — Le nouveau régime institué par le décret du 17 février 1910, en ce qui concerne les

autorisations données pour un nombre de jours déterminés, sans indication de la date de ces jours, tend-il à se généraliser? — Observations nouvelles auxquelles il a donné lieu en 1912.

CHAPITRE VI. — Livrets. — Registres. — Affichage.

§ 1er. — *Livrets.* — Des irrégularités se sont-elles produites cette année en ce qui concerne la délivrance des livrets par les mairies? — Mesures prises par le service pour mettre fin à ces irrégularités. — Les livrets sont-ils tenus constamment à la disposition du service par les chefs d'industrie?

§ 2. — *Enfants étrangers.* — La circulaire du 20 avril 1899 relative à la délivrance des livrets aux enfants de nationalité étrangère a-t-elle été régulièrement appliquée? — Abus auxquels l'emploi de ces enfants a donné lieu cette année. — Application de l'arrangement franco-italien du 15 juin 1910. — Contraventions relevées.

§ 3. — *Registres d'inscription et d'usine.* — Sont-ils tenus constamment à la disposition des inspecteurs?

§ 4. — *Affichage* des lois, des règlements d'administration publique, des heures de travail et des repos. — Nombre des duplicata d'horaires possédés par chaque inspecteur rapproché du nombre des établissements soumis à cette obligation.

CHAPITRE VII. — Repos hebdomadaire et repos des jours fériés.

Champ d'application de la loi du 13 juillet 1906. — A quelles professions l'application des prescriptions légales a-t-elle été contestée pour la première fois cette année? — Pour quels motifs? — Solution intervenue. — Application de l'article 17. — Litiges *nouveaux* concernant l'application de la loi à certaines catégories d'employés (associés, directeurs, ingénieurs, gérants de succursales, membres de la famille, etc.).

Art. 1 et 2. — *Modes de repos hebdomadaire.* — Répartition, sous forme de tableau, des établissements dont le régime général de repos hebdomadaire est connu du service (1) d'après ce régime; nombre des établissements pratiquant: le repos collectif du dimanche; — le repos collectif un autre jour; — le repos du dimanche midi au lundi midi; — le repos de l'après-midi du dimanche avec repos compensateur; — le repos par roulement; — les

(1) Les établissements des départements de la Seine et du Rhône, dont le contrôle a été confié spécialement aux officiers de police judiciaire, en ce qui concerne le repos hebdomadaire, doivent être laissés en dehors.

repos spéciaux du décret du 31 août 1910; — les modes de repos temporairement tolérés dans certaines professions (boulangeries, hôtels). — Distinguer dans chaque catégorie les établissements industriels et les établissements commerciaux.

Circonstances dans lesquelles des autorisations, accordées précédemment par les préfets, ont été retirées ou modifiées en 1912.

ART. 3. — Des difficultés se sont-elles présentées pour l'interprétation des différentes rubriques du paragraphe 1er? — Tableau indiquant le nombre des adultes appartenant à chacune des 18 catégories visées par le décret du 31 août 1910 auxquelles ont été appliqués les modes spéciaux de repos autorisés par le décret.

Tableau donnant la répartition des usines à feu continu, énumérées ou non par les décrets du 15 juillet 1893 et 31 août 1910, s'arrêtant chaque semaine, d'après la nature de ces usines et la durée de l'arrêt hebdomadaire.

ART. 4. — L'interprétation de cet article a-t-elle donné lieu à des contestations?

ART. 5. — § 1er. — Difficultés d'interprétation.

§ 4. — Localités dans lesquelles, à la connaissance du service, des arrêtés municipaux ont été pris en vertu de cette disposition et répartition de ces localités d'après le nombre de repos du dimanche suspendus dans l'année.

ART. 6. — Quelles difficultés a soulevé, cette année, la distinction entre industries et commerces ? — Les déclarations sont-elles faites régulièrement ? — (Ces renseignements seront donnés en distinguant les dérogations prévues par les trois paragraphes de cet article.)

Contrôle. — Difficultés rencontrées. — Concours des officiers de police judiciaire.

Repos des jours de fête reconnus par la loi (art. 5 de la loi de 1892).

CHAPITRE VIII. — **Hygiène et sécurité des travailleurs.**

§ 1er. — Indiquer, à propos de chacun des articles du décret du 29 novembre 1904, les améliorations obtenues et les installations nouvelles qui peuvent être données en exemple. Indiquer les catégories d'établissements sur lesquels a porté plus particulièrement l'effort du service pendant l'année, et faire ressortir, autant que possible par des chiffres, les résultats obtenus.

On indiquera notamment, dans un tableau, pour l'évacuation des poussières dans les fabriques de chaux et de ciments, pour l'évacuation des va-

peurs de benzine dans les ateliers travaillant le caoutchouc, pour l'évacuation des poussières des cardes, pour l'évacuation des buées dans les teintureries et les filatures de soie, pour l'évacuation des poussières du bois dans les scieries et autres ateliers de l'industrie du bois employant des machines-outils mues mécaniquement, pour l'élimination des poussières dans les ateliers de polissage :

1° Le nombre des établissements connus du service dans lesquels ces mesures sont applicables ;

2° Le nombre de ces établissements dans lesquels ces mesures ont fait l'objet de mises en demeure ;

3° Le nombre de ceux dans lesquels ces mesures sont actuellement appliquées à la connaissance du service, soit à la suite de mises en demeure, soit spontanément, soit à la suite d'ententes amiables avec les industriels.

§ 2. — Application du décret du 28 juillet 1904 sur le couchage du personnel.

§ 3. — Industries et commerces particulièrement dangereux de la circonscription au point de vue de l'hygiène, maladies professionnelles dont ils sont la cause (1). — Indiquer les mesures nouvelles prises, pendant l'année, pour remédier à ces dangers. — Y a-t-il lieu de prendre, pour ces industries, des règlements spéciaux par application de l'article 3, § 2, de la loi du 12 juin 1893?

§ 4. — Remarques auxquelles a donné lieu, cette année, l'application des décrets pris en vertu de l'article 3, 2°, de la loi du 12 juin 1893-11 juillet 1903 : spécialement, en ce qui concerne les décrets des 15 décembre 1908 (air comprimé), 28 décembre 1909 (intoxication saturnine), 22 août 1910 (infection charbonneuse), 2 juin 1911 (couperies de poils), 8 octobre 1911 (verreries), indiquer, dans un tableau, le nombre des établissements connus du service auxquels s'applique chacun de ces décrets, et le nombre de ceux : 1° où le médecin prévu par lesdits décrets a été désigné; 2° où le registre sanitaire est ouvert; et 3° où ce registre est tenu à jour.

Céruse. — Application des décrets des 18 juillet 1902 et 15 juillet 1904. Indiquer, si possible, le nombre des entrepreneurs de peinture en bâtiments connus du service, et le nombre de ceux qui, dès à présent, ont déclaré renoncer à l'emploi de la céruse et autres produits spécialisés renfermant de la céruse.

§ 5. — Prescriptions spéciale aux enfants, aux filles mineures et aux

---

(1) Ces industries pourront faire l'objet, en dehors du rapport annuel, de monographies ou de notes spéciales destinées au *Bulletin de l'Inspection du travail.*

Les inspecteurs n'insisteront dans leurs rapports que sur les mesures prises pendant l'année pour atténuer l'insalubrité de ces industries.

femmes. (Art. 12, 13 et 14 de la loi du 2 novembre 1892, décret du 13 mai 1893 modifié.) L'application du décret du 8 octobre 1911 sur les verreries en vigueur à partir du 14 octobre 1912, rencontre-t-elle des difficultés?

Les constatations faites vous ont-elles amené à reconnaître que les prescriptions du décret du 13 mai 1893 modifié n'étaient pas suffisantes? — Pour quels travaux?

§ 6. — *Surcharges.* — Application du décret du 28 décembre 1909.

§ 7. — Application de la loi du 29 décembre 1900. (Sièges des dames employées dans les magasins).

CHAPITRE IX. — **Accidents.**

§ 1er. — Nombre d'accidents de plus de quatre jours non déclarés dont le service a eu connaissance.

§ 2. — Industries ou travaux qui causeraient fréquemment des accidents (2). — Mesures nouvelles prises, cette année, pour prévenir ces accidents. — Indiquer les modifications qu'il conviendrait d'apporter à cet égard, au décret du 29 novembre 1904, ou les règlements qui pourraient être pris en vertu de l'article 3, § 2, de la loi du 12 juin 1893.

CHAPITRE X. — **Paiement des salaires et économats.**

§ 1er. — *Paiement des salaires.* — L'interprétation des articles 43 à 45 du livre premier du Code du travail a-t-elle donné lieu cette année à des difficultés particulières, notamment en ce qui concerne :

La distinction des ouvriers et des employés ;

La fixation d'un délai pour l'établissement des fiches de paie ;

La définition du travail aux pièces (art. 44, § 2) ;

Le paiement des primes ;

Le local dans lequel la paie est effectuée (art. 45).

Nombre des réclamations dont le service a été saisi sur chacun de ces points.

A l'occasion de l'application des articles 43 à 45 du livre premier du Code du travail, le service a-t-il pu constater les conditions dans lesquelles sont appliqués les articles 50, 51, 61 à 63 du même livre.

---

(2) Ces industries ou ces travaux pourront faire l'objet, en dehors du rapport annuel, de monographies spéciales destinées au *Bulletin de l'Inspection du travail.*

Les inspecteurs n'insisteront dans leurs rapports que sur les mesures prises cette année pour prévenir les accidents.

Quels sont les documents et renseignements dont il a pu disposer? — Le service a-t-il éprouvé des difficultés à obtenir la communication des livres de paie?

§ 2. — *Économats.* — Les économats dont l'existence avait été signalée par le service ont-ils été tous fermés ou transformés en coopératives? De nouveaux économats ont-ils été découverts? Mesures prises, en ce cas, pour faire cesser l'infraction à l'article 75 du livre premier du Code du travail.

Le service a-t-il eu l'occasion de constater des infractions au 2° de l'article 75 du Livre premier du Code du travail (pressions exercées par les employeurs sur leurs ouvriers ou employés pour les obliger à se fournir dans des magasins désignés par eux?

Signaler les résultats du contrôle exercé par le service sur les cantines non exploitées par les employeurs et ne rentrant pas, par suite, dans les économats.

CHAPITRE XI. — **Établissements de bienfaisance.**

§ 1er. — Enfants au-dessous de 13 ans occupés à un travail manuel dans les établissements de bienfaisance visités pendant l'année ; ce travail avait-il exclusivement le caractère d'enseignement professionnel? Sa durée dépassait-elle trois heures? — L'instruction primaire était-elle donnée aux enfants? (Circ. du 11 juillet 1900.)

§ 2. — Comment s'exerce votre contrôle dans ces établissements? — Difficultés que vous avez rencontrées. — Établissements dont l'accès vous aurait été refusé. — Dans quelles circonstances?

CHAPITRE XII. — **Théâtres et cafés-concerts sédentaires. Professions ambulantes.**

§ 1er. — Application de l'article 8 de la loi du 2 novembre 1892 dans les théâtres et cafés-concerts sédentaires. — Quelle application a reçu dans votre circonscription la circulaire du Ministre de l'Instruction publique portée à votre connaissance par ma circulaire du 18 août 1904? — Les abus signalés au sujet de l'octroi des autorisations, de l'âge des enfants et du répertoire ont-ils diminué?

§ 2. — Application de l'article 2 de la loi du 12 juin 1893 dans les théâtres, cafés-concerts, cirques, etc., où il est fait usage d'appareils mécaniques. — Loi du 7 décembre 1874. — Décret du 13 mai 1893, tableau C (ménageries).

CHAPITRE XIII. — **Commissions départementales. Comités de patronage.**

Les commissions départementales et comités de patronage existant dans

votre circonscription se sont-elles réunies (1). — Participation des inspecteurs à leurs travaux.

CHAPITRE XIV. — Inspection.

§ 1er. — Sur quelles catégories d'établissements a porté l'effort principal du service pendant l'année ? — Les projets d'itinéraires ont-ils été régulièrement envoyés et ont-ils été suivis par les inspecteurs départementaux ?

§ 2. — Nombre des plaintes écrites reçues par le service ; répartition de ces plaintes d'après leur origine : anonymes, ouvriers ou employés isolés, industriels isolés, associations professionnelles patronales, associations professionnelles ouvrières, autres personnes. Nombre des plaintes de chacune de ces catégories ayant été reconnues fondées en tout ou en partie. — Nombre et objet des conférences faites sur la demande des organisations professionnelles patronales et ouvrières.

§ 3. — Citer les départements ou les arrondissements où les rapports de l'inspection avec l'autorité préfectorale, avec l'autorité judiciaire, avec les employeurs et les ouvriers ou employés, ont donné lieu, cette année, à des remarques. — Concours des officiers de police judiciaire.

§ 4. — Nombre de cas d'obstacle apporté à l'accomplissement des devoirs de l'inspecteur, par les employeurs ; — par les ouvriers et employés ; — par d'autres personnes.

§ 5. — Application des lois dans les établissements publics.

CHAPITRE XV. — Pénalités.

§ 1er. — *Pénalités.* — Taux des pénalités. — Application des circonstances atténuantes, de la loi de sursis, etc.

§ 2. — Récidives ; nombre de cas. — Nombre d'affaires portées en appel ou en cassation. — Décisions intéressantes au point de vue de la jurisprudence et qui n'auraient pas été citées au cours du rapport. — Indication des décisions illégales.

§ 3. — Interventions de syndicats patronaux ou ouvriers comme partie civile dans les poursuites pour infractions aux lois réglementant le travail.

CHAPITRE XVI.

Observations ne rentrant dans aucun des chapitres précédents. — Vœux nouveaux.

---

(1) Les procès-verbaux des réunions des Commissions et les vœux émis par celles-ci devant être communiqués par les Préfets, il est inutile de reproduire ces textes dans les rapports annuels.

LETTRE MINISTÉRIELLE DU 31 OCTOBRE 1912 (1).

Décret du 29 novembre 1904, article 1, § 3. — Nettoyage du sol soit par lavage, soit à l'aide de brosses ou de linges humides.

Vous m'avez adressé un rapport au sujet de la réclamation formée par M. M....., constructeur mécanicien à T....., contre la mise en demeure qui lui a été signifiée par le service d'avoir à nettoyer tous les jours le sol de ses ateliers par un lavage à l'aide de brosses ou de linges humides. M. M..... invoquait l'impossibilité de satisfaire à cette mise en demeure, le sol de ses ateliers étant seulement en terre battue.

Le Comité consultatif des arts et manufactures, saisi de cette affaire, tout en exprimant le regret que le décret du 29 novembre 1904 ne contienne aucune prescription exigeant, pour les ouvriers travaillant à poste fixe, devant une machine-outil, par exemple, un sol moins froid que la terre nue, a fait remarquer que l'article 1er du décret porte seulement que le nettoyage quotidien du sol doit être fait *soit* par un lavage, *soit* à l'aide de brosses ou de linges humides, si les conditions de l'exploitation ou la nature du revêtement du sol s'opposent au lavage.

Le Comité a, en conséquence, émis l'avis que la mise en demeure n'aurait pas dû prescrire le *lavage* au moyen de brosses ou de linges humides. Elle aurait dû, en effet, prescrire soit le lavage, soit, si le lavage était impossible, le nettoyage à l'aide de brosses ou de linges humides.

J'ai l'honneur de vous informer que j'ai adopté cette manière de voir; je vous prie, en conséquence, de faire modifier, dans le sens indiqué ci-dessus, la mise en demeure dont il s'agit. Vous voudrez bien, d'ailleurs, tenir la main à ce que la mise en demeure ainsi modifiée soit bien exécutée dans le délai fixé.

LETTRE MINISTÉRIELLE DU 7 NOVEMBRE 1912 (2).

Payement des indemnités journalières dues en vertu de la loi du 9 avril 1898.

Vous m'avez demandé si le payement du demi-salaire dû aux ouvriers victimes d'un accident est soumis aux articles 44 et 45 du Code du travail, relatifs au payement des salaires.

J'ai l'honneur de vous informer qu'en droit ces articles ne sont pas appli-

(1) Adressée à un Inspecteur divisionnaire.
(2) Adressée à un Inspecteur divisionnaire.

cables à l'indeminité journalière due en vertu de la loi du 9 avril 1898. Si l'article 3 de cette loi fixe, en principe, le montant de cette indemnité journalière à la moitié du salaire, ce mode de calcul de l'indemnité journalière ne saurait l'assimiler à un salaire, c'est-à-dire à la rémunération due à un ouvrier ou à un employé par son employeur pour l'exécution d'un contrat de louage de services.

En fait, le payement de cette indemnité journalière est soumis indirectement à la plupart des règles qui régissent le payement des salaires.

L'article 3 de la loi de 1898 dispose, en effet, que cette indemnité « est payable aux époques et lieu de paye usités dans l'entreprise, *sans que l'intervalle puisse excéder seize jours* ».

D'autre part, les articles 43 et 44 du Code du travail, qui réglementent les époques et lieux de paye du salaire, étant applicables à toutes les entreprises industrielles et commerciales, les époques et lieux de paye *usités* dans une de ces entreprises ne peuvent être autres que ceux qui sont autorisés par les dispositions des articles 43 et 44 précités.

J'ajoute que la disposition précitée de l'article 3 de la loi de 1898 est applicable aussi bien lorsque le patron sert l'indemnité que lorsqu'elle est payée par son assureur.

Il résulte de ce qui précède que les règles fixées par l'article 3 de la loi de 1898, pour le payement de l'indemnité journalière, sont sensiblement équivalentes à celles qui sont applicables au payement des salaires, en vertu des articles 43 et 44 du Code du travail.

Il y a toutefois une différence dans l'application des unes et des autres de ces règles. Si les inspecteurs du travail peuvent intervenir pour assurer l'exécution des articles 43 et 44 précités, en ce qui concerne le payement des salaires proprement dits, la loi de 1898 ne les a pas chargés de constater les infractions aux dispositions de son article 3 qui ne sont susceptibles que de sanctions civiles.

CIRCULAIRE DU 13 NOVEMBRE 1912 (1).

Hygiène et sécurité. — Contrôle des tuyauteries des appareils à vapeur.

Le 25 février 1911, une enquête vous a été prescrite en vue de rechercher si les prescriptions générales à l'article 2 de la loi du 12 juin 1893 sont suffisantes pour assurer, dans de bonnes conditions, la sécurité des travailleurs au point de vue des risques de rupture des conduites de vapeur qui ne sont pas réglementées par le décret du 9 octobre 1907 portant règlement pour les appareils à vapeur à terre.

Il est résulté de cette enquête que diverses mesures pourraient utilement

(1) Adressée aux Inspecteurs divisionnaires du travail.

être prescrites à cet effet (installation de clapets et épreuves de tuyauteries, par exemple), mais que ces mesures paraissent intimement liées avec les prescriptions du règlement des appareils à vapeur dont le contrôle est confié aux ingénieurs des Mines. Mon prédécesseur a, en conséquence, demandé à M. le Ministre des Travaux publics s'il n'y aurait pas lieu de rétablir les « tuyauteries » au nombre des appareils à vapeur dont la surveillance est assurée. au point de vue de la sécurité, par le personnel des mines.

L'affaire a été soumise à l'examen de la Commission centrale des machines à vapeur, qui a chargé M. Walckenaër, Inspecteur général des Mines, de lui présenter un rapport sur la question.

Le rapporteur expose en particulier que « le service des Mines n'a jamais exercé sur les tuyauteries de vapeur de surveillance proprement dite et que le règlement du 9 octobre 1907 les a laissées de côté ».

Et il ajoute :

« Mais il est à noter que cette abstention ne provient nullement de ce que l'Administration aurait entendu, en principe, substituer en matière de tuyauterie à la surveillance technique du service des Mines une surveillance de même ordre qui serait exercée par les Inspecteurs du travail. Par leur nature, les tuyauteries rentrent bien dans l'ensemble de ce qui constitue au sens large, *les appareils à vapeur,* appareils dont la réglementation et la surveillance, pour autant que besoin est, ressortissent en vertu d'une tradition ancienne et constante au Département des Travaux publics. Lorsque, dans la loi du 12 juin 1893, le Parlement a eu soin d'insérer un article 13 ainsi conçu : « Il n'est rien innové quant à la surveillance des appareils à vapeur », les mots « appareils à vapeur » ont certainement été employés dans ce sens général; le législateur de 1893 n'a pas voulu innover davantage en ce qui touche la surveillance des tuyauteries à vapeur ou des cylindres à vapeur, ou des récipients à vapeur de moins de 100 litres, qu'en ce qui touche la surveillance des générateurs de vapeur ou des récipients à vapeur de plus de 100 litres.

« Que le Département des Travaux publics, resté compétent dans tout ce domaine, ait jugé à propos de soumettre les générateurs de vapeur, sauf ceux de moins de 25 litres et ceux où la pression ne peut dépasser 300 grammes, à une série de prescriptions, de soumettre aussi certains récipients aux prescriptions du titre V du décret, mais de ne pas y soumettre certains autres récipients et de n'édicter en ce qui touche les tuyauteries, aucune prescription réglementaire, il y a là le résultat d'une appréciation sur la nature et la grandeur des risques et sur le degré d'utilité des prescriptions qui pourraient être édictées, mais il n'y a pas un principe attributif de compétence.

« La conclusion qui ressort de ces remarques n'a d'ailleurs rien de contraire aux vues de M. le Ministre du Travail : il fait remarquer lui-même dans sa lettre que, si l'on assujettissait les tuyauteries de vapeur à certaines mesures préventives, ces mesures seraient, par leur nature, « intimement liées avec celles dont le service des Mines assure déjà l'application »;

« Reste la question de savoir si le système abstentionniste adopté par le

règlement de 1907 à l'égard des tuyauteries de vapeur est justifié ou s'il y aurait lieu d'assujettir cette partie des installations à des prescriptions et à des mesures préventives dont, à raison des remarques qui précèdent, il appartiendrait au service des Mines d'assurer l'exécution. »

Après avoir noté que la situation est exactement la même dans les pays industriels voisins, notamment en Belgique et en Allemagne et exprimé l'avis que la « question d'une réglementation éventuelle des tuyauteries... apparaît ocmme fort complexe et délicate », M. Walckenaër ajoute :

« Assurément ces considérations ne tranchent pas la question et le soussigné n'est nullement d'avis que l'Administration des Travaux publics doive se désintéresser des dangers des tuyauteries de vapeur.

« Les pressions en usage vont croissant ainsi que les températures de la vapeur surchauffée; les installations industrielles tendent de plus en plus à se concentrer dans de grandes installations qui comportent notamment pour l'alimentation des turbines à vapeur de grande puissance des canalisations de diamètre considérable. Ces circonstances donnent une importance et une actualité particulières à l'étude de cette question; la suite à donner à la communication de M. le Ministre du Travail doit donc être de poursuivre très attentivement cette étude, dont il serait d'ailleurs prématuré de préjuger dès aujourd'hui la conclusion ».

Il termine par les conclusions suivantes :

« Il y a lieu de répondre à M. le Ministre du Travail et de la Prévoyance sociale, conformément aux observations qui précèdent, que, s'il est reconnu nécessaire de soumettre les tuyauteries de vapeur à des mesures réglementaires, c'est au Département des Travaux publics (abstraction faite de ce qui concerne la navigation maritime) qu'il incombera de promouvoir des mesures et d'en assurer l'exécution; mais que la question ne laisse pas d'être complexe et d'une appréciation délicate, que dans aucun des pays industriels voisins, Allemagne, Autriche, Belgique, Italie, on n'a pas cru devoir jusqu'à présent réglementer les tuyauteries devapeur des usines; que cette remarque, toutefois, ne tranche pas la question et que l'Administration des Travaux publics ne manquera pas de poursuivre attentivement l'étude commencée à cet égard ».

Ces conclusions ont été adoptées par la Commission centrale des machines à vapeur et M. le Ministre des Travaux publics s'est rangé à cet avis de la Commission.

J'ai l'honneur de vous informer que je partage cette manière de voir. Vous devrez donc considérer les tuyauteries de vapeur comme rentrant dans l'ensemble de ce qui constitue les appareils à vapeur, appareils dont la surveillance ressortit exclusivement au service des Mines, sous l'autorité du Ministre des Travaux publics.

Je vous adresse ci-joint un nombre suffisant d'exemplaires de la présente circulaire pour les Inspecteurs placés sous vos ordres.

CIRCULAIRE DU 27 NOVEMBRE 1912 (1).

Décret du 26 octobre 1912. — Surcharges. — Diables ou cabrouets.

Un décret en date du 26 octobre 1912 (2), publié au *Journal officiel* du 5 novembre 1912, a modifié l'article 1er, § 5, du décret du 28 décembre 1909, portant réglementation du travail des enfants et des femmes employés dans l'industrie (limite des charges qui peuvent être portées, traînées ou poussées par les enfants et les femmes).

La modification apportée par le nouveau décret consiste simplement en la substitution des mots « diables ou cabrouets » au mot « cabrouets ».

Cette modification a pour but de mettre fin à toute ambiguité au sujet de l'interprétation du mot « cabrouet ». Un tribunal, notamment, avait refusé d'assimiler à ces véhicules les « diables », alors que le Comité consultatif des arts et manufactures, sur l'avis duquel avait été pris le décret du 29 décembre 1909, avait toujours considéré comme synonymes les termes « diables » et « cabrouets ».

Vous voudrez bien trouver ci-joint un nombre suffisant d'exemplaires pour les inspecteurs placés sous vos ordres.

CIRCULAIRE DU 28 NOVEMBRE 1912 (3).

Fabriques d'agglomérés de houille. — Moyens d'assurer la propreté individuelle.

L'attention de mon Département a été appelée sur les fabriques d'agglomérés de houille, qui ne mettaient pas toutes à la disposition de leur personnel les moyens d'assurer la propreté individuelle, prévue par le dernier paragraphe de l'article 8 du décret du 29 novembre 1904. La stricte exécution de cette disposition du décret est d'autant plus nécessaire dans certains établissements que certains ouvriers, exposés par ailleurs aux souillures ordinaires du travail du charbon, ont en outre à détacher le goudron qui vient parfois adhérer à la peau et à se préserver des lésions qui peuvent résulter du séjour dans une atmosphère chargée de poussières ou de vapeurs de brai.

Une enquête vous a été prescrite en vue de faire connaître les mesures

(1) Adressée aux Inspecteurs divisionnaires.
(2) Voir le présent *Bulletin*, page 387.
(3) Adressée aux Inspecteurs divisionnaires du travail et aux Ingénieurs en chef des Mines.

déjà prises pour assurer, à cet égard, l'application de l'article 8 du décret du 29 novembre 1904 dans ces établissements et pour rechercher s'il y aurait lieu d'y prescrire des mesures particulières par voie de règlement spécial à prendre en exécution de l'article 3, 2° de la loi du 12 juin 1893.

Il résulte de cette enquête qu'un grand nombre des établissements visés ont déjà réalisé des installations convenables de vestiaires et de lavabos, et que les mises en demeure nécessaires ont été ou vont être faites dans les autres. Quelques-unes des installations rencontrées sont même remarquables et comportent, notamment, distribution d'eau chaude et d'eau froide à volonté, salles de bains ou de douches, fourniture de savon.

L'enquête a en outre établi que plusieurs industriels mettent à la disposition de leur personnel des moyens de détacher le goudron de la peau, et notamment des huiles et des savons divers, du pétrole, de la soude, etc... Beaucoup d'ouvriers employés à la manipulation du brai ont aussi à leur disposition soit des lunettes, des voiles de gaze ou de mousseline, soit des enduits divers pour la protection du visage et de l'eau boriquée pour le lavage des yeux. Sur ces deux derniers points relatifs à la manipulation du goudron et du brai, plusieurs des rapports visés à l'enquête estiment que les moyens de nettoyage et de protection sont compris dans les *moyens d'assurer la propreté individuelle* déjà exigée par l'article 8 du décret de 1904; d'autres rapports, envisageant le cas où cette disposition ne serait pas juridiquement suffisante, estiment qu'il est possible d'obtenir amiablement des industriels l'adoption des mesures nécessaires.

Il paraît possible, dans ces conditions, d'arriver dès à présent à la généralisation de la plupart des mesures énumérées ci-dessus; vous devrez donc, dans tous les cas où l'article 8, dernier paragraphe, du décret ne vous paraîtrait pas suffisant pour servir de base à une mise en demeure ferme, vous efforcer d'obtenir, de la bonne volonté des chefs d'établissements, l'exécution aussi complète que possible de ces mesures. Vous voudrez bien me faire connaître, dans vos prochains rapports annuels, la suite donnée à ces démarches amiables. C'est seulement au cas où ces démarches n'aboutiraient pas qu'il y aurait lieu d'envisager l'élaboration de prescriptions réglementaires nouvelles.

CIRCULAIRE DU 30 NOVEMBRE 1912 (1).

Mise en vigueur du Livre II du Code du travail.

Le Livre II du Code du Travail et de la Prévoyance sociale a été codifié par la loi du 26 novembre 1912. L'article 2 de cette loi porte que « cette

(1) Adressée aux Inspecteurs divisionnaires du travail et aux Ingénieurs en chef des Mines.

codification n'entrera en vigueur que lorsqu'un décret rendu sur la proposition du Ministre du Travail et de la Prévoyance sociale aura effectué un nouveau numérotage de ses articles en une série unique et modifié corrélativement les références ».

Ce décret a été pris le 28 novembre 1912 et publié au *Journal officiel* du 30 novembre. Je vous adresse ci-joint un exemplaire du texte définitif du Livre II du Code tel qu'il a été arrêté par ce décret.

A dater de la publication de ce décret et en vertu de l'article 3 de la loi précitée, sont et demeurent abrogés, ainsi que toutes les dispositions que ces lois avaient elles-mêmes abrogées antérieurement, les lois, décrets et arrêtés codifiés dans le Livre II du Code du Travail et de la Prévoyance sociale, à savoir :

1° La loi du 9 septembre 1848 relative aux heures de travail dans les manufactures et usines;

2° La phrase finale de l'article 8 du paragraphe 9 de la loi du 12 février 1851 sur le contrat d'apprentissage;

3° La loi du 7 décembre 1874 relative à la protection des enfants employés dans les professions ambulantes;

4° La loi du 8 juillet 1890 sur les délégués à la sécurité des ouvriers mineurs, sauf l'article 14;

5° La loi du 2 novembre 1892 sur le travail des enfants, des filles mineures et des femmes dans les établissements industriels;

6° La loi du 12 juin 1893 sur l'hygiène et la sécurité des travailleurs;

7° L'article 2 de la loi du 8 août 1893 relative au séjour des étrangers en France et à la protection du travail national;

8° L'article 3 de la loi du 19 avril 1898 modifiant la loi du 7 décembre 1874 précitée;

9° La loi du 30 mars 1900 modifiant les lois des 2 novembre 1892 et 9 septembre 1848 précitées;

10° La loi du 29 décembre 1900 fixant les conditions du travail des femmes employées dans les magasins, boutiques et autres locaux en dépendant;

11° La loi du 25 mars 1901 modifiant la loi du 8 juillet 1890 précitée;

12° La loi du 11 juillet 1903 modifiant la loi du 12 juin 1893 précitée;

13° La loi du 9 mai 1905 modifiant la loi du 8 juillet 1890 précitée;

14° La loi du 29 juin 1905 relative à la durée du travail dans les mines;

15° La loi du 13 juillet 1906 établissant le repos hebdomadaire en faveur des ouvriers et employés;

16° L'article 2 de la loi du 23 juillet 1907 modifiant la loi du 8 juillet 1890 précitée;

17° La loi du 30 avril 1909 relative aux travaux interdits aux enfants et aux femmes;

18° La loi 20 juillet 1909 sur l'emploi de la céruse dans les travaux de peinture tant à l'extérieur qu'à l'intérieur des bâtiments;

19° La loi du 12 mars 1910 sur les délégués mineurs;

20° L'article 95 de la loi de finances du 13 juillet 1911 relatif au repos hebdomadaire des clercs des études dans les offices ministériels;

21° La loi du 22 décembre 1911 modifiant la loi du 2 novembre 1892 précitée;

22° L'article 68 de la loi de finances du 27 février 1912.

L'article 4 de la loi du 26 novembre 1912 prévoit en outre que « les règlements d'administration publique et autres dispositions réglementaires qui se trouvent en vigueur en vertu des textes reproduits dans le Livre II du Code du Travail seront maintenus jusqu'à ce qu'ils aient été modifiés par des actes nouveaux ».

L'article 5 de cette même loi modifie également l'article 107, paragraphe 2, du Livre Ier, ainsi qu'il suit :

« Les contraventions auxdits articles sont constatées dans les conditions indiquées par les articles 105 et 107 du Livre II du présent code ».

Les Inspecteurs du travail et, en ce qui concerne les mines, minières et carrières et leurs dépendances, les ingénieurs des mines avaient à appliquer les lois abrogées par le Livre II, à l'exception des dispositions légales visées ci-dessus sous les numéros 2, 7 et 20. Ils continueront, en vertu des articles 93 et 95 du Livre II à assurer l'exécution des dispositions de ce Livre qui remplacent les lois abrogées.

La codification n'apporte d'ailleurs aucune modification aux dispositions de ces lois en elles-mêmes. Vous aurez seulement, à l'avenir, lorsque vous citerez ces dispositions dans vos rapports et procès-verbaux, à vous référer au texte du Livre II du Code du Travail et de la Prévoyance sociale.

Je vous adresse ci-joint un nombre suffisant d'exemplaires de la présente circulaire et du Livre II du Code du Travail pour les Inspecteurs du Travail et les Ingénieurs des Mines placés sous vos ordres.

CIRCULAIRE DU 9 DÉCEMBRE 1912 (1).

Dangers de la manipulation du ferrosilicium. — Principes à consulter pour lutter contre ces dangers.

L'attention de l'Association internationale pour la protection légale des travailleurs (2) a été appelée sur les dangers que comporterait la manipulation

(1) Adressée aux Inspecteurs divisionnaires du travail.
(2) V. dans le présent *Bulletin*, p. 476.

du ferrosilicium, et la VII[e] assemblée des délégués de cette Association, sur la proposition de son bureau compétent, a adopté les principes ci-après en vue de combattre ces dangers :

1° Le ferrosilicium — notamment s'il est obtenu galvaniquement — développe des gaz dangereux dès qu'il est en contact avec l'humidité atmosphérique, et notamment l'hydrogène phosphorique et arsénieux (hydrogène phosphoré et hydrogène arsénié). Il peut en résulter des dangers d'intoxication et d'explosion ;

2° Afin de prévenir les intoxications et les explosions, il y a lieu de garantir le ferrosilicium contre l'humidité, soit pendant le magasinage, soit pendant le transport. Le ferrosilicium, ainsi que les récipients et autres matières d'emballage, doivent être complètement secs, c'est-à-dire à l'abri de l'eau et de la glace ;

3° Les récipients doivent être imperméables et d'une construction solide excluant toute avarie pendant le transport. Le ferrosilicium non emballé ne sera déposé que dans les endroits à l'abri de l'humidité ;

4° Les locaux de dépôt ou de transport du ferrosilicium seront bien aérés de fond en comble et devront être aérés continuellement. En aérant ces locaux, on veillera à ce que les gaz qui s'échappent n'aillent pas se répandre dans des locaux servant de demeure. Les habitations ne communiqueront en aucune manière avec des locaux dans lesquels se trouve du ferrosilicium emballé ou non ;

5° Les entrepreneurs ou personnes qui emmagasinent ou transportent du ferrosilicium sont tenus de prendre, d'une manière convenable, non seulement les mesures de sécurité indispensables, mais aussi d'instruire, sur les dangers que présentent ces manipulations, les personnes qui manipulent le ferrosilicium.

Je vous prie de porter à la connaissance des chefs d'établissements intéressés, dans votre circonscription, les principes développés ci-dessus, en leur signalant l'intérêt que présente, pour eux, l'observation de ces principes, aux divers points de vue qui méritent de retenir leur attention, au point de vue notamment de la sécurité des travailleurs.

Dans la double hypothèse où ces principes ne seraient pas pris en considération et où leur inobservation vous paraîtrait avoir des inconvénients graves, vous voudriez bien, en vous inspirant de ces principes et en les modifiant ou complétant au besoin, me faire parvenir des propositions concernant les mesures particulières qu'il pourrait y avoir lieu de prescrire par voie de décret, en exécution de l'article 3, 2° de la loi du 12 juin 1893, modifiée par la loi du 11 juillet 1903.

LETTRE DU 13 DÉCEMBRE 1912 (1).

Retenues pour pensions civiles dues, lors de leur titularisation, par les inspecteurs du travail ayant exercé les fonctions d'instituteur ou occupé d'autres emplois.

Par lettre du 29 novembre, vous avez bien voulu me demander comment doivent être calculées les retenues dont est redevable, pour le service des pensions civiles, l'inspecteur départemental du travail qui vient d'être titularisé aux appointements de 3,000 francs, après un stage d'un an, et qui a exercé précédemment, dans une autre administration publique, des fonctions rémunérées par un traitement soumis aux retenues prévues par l'article 3 de la loi du 9 juin 1853.

J'ai l'honneur de vous faire connaître que la Section des finances du Conseil d'État a été consultée, il y a quelques années, par mon Département, sur la question de savoir si un fonctionnaire qui a cessé d'appartenir aux cadres d'une administration publique, puis est nommé dans une autre administration en qualité de surnuméraire doit, lors de sa nomination à un poste rétribué dans cette dernière administration, subir la retenue sur l'intégralité du premier douzième de son traitement ou ne subir la retenue que sur la différence entre son ancien traitement et celui qui est attaché à son nouveau poste.

Dans sa séance du 28 janvier 1904, la Haute Assemblée a émis l'avis « qu'aux termes de l'article 25 du décret du 9 novembre 1853, portant règlement d'administration publique pour l'exécution de la loi du 9 juin de la même année, il n'y a « réintégration » donnant lieu à un nouveau prélèvement du premier douzième de traitement que lorsque l'agent a quitté ses premières fonctions par suite de démission, révocation ou destitution ».

Or, « cette énumération des circonstances regardées comme ayant entraîné la rupture du lien qui unissait l'administration au fonctionnaire, est limitative et fait obstacle à la perception de la retenue de premier douzième sur l'intégralité du traitement nouveau, toutes les fois qu'il ne s'est pas interposé, entre les deux périodes d'activité, une révocation, une destitution ou une démission expresse ».

Par suite, le fonctionnaire se trouvant dans les conditions indiquées par le dernier paragraphe cité ci-dessus, « ne devra subir la retenue du premier douzième que sur la différence entre le traitement de l'emploi précédemment occupé par lui et le traitement attaché à ses nouvelles fonctions, lorsqu'elles seront rémunérées par un traitement supérieur ». Ce même fonctionnaire

---

(1) Adressée, par le Ministre des Finances, au Ministre du Travail et de la Prévoyance sociale.

aura à subir, *en une seule fois*, la retenue de premier douzième liquidée à sa charge, attendu que le paragraphe 2 de l'article 28 de la loi du 29 mars 1897, qui autorise le versement par quarts des retenues du premier douzième, ne s'applique qu'aux agents faisant l'objet d'une *première nomination* ou *réintégrés*. Il en serait autrement s'il s'agissait d'un fonctionnaire tenu de verser l'intégralité des retenues de premier douzième afférentes à son traitement. D'autre part, les retenues rétroactives de stage doivent être prélevées aussitôt après que les retenues de premier douzième ont été acquittées en totalité. En l'espèce, elles s'élèvent à la somme de 150 francs pour douze mois de stage $\left(\frac{3{,}000 \times 5}{5} = 150^{f}\right)$ et doivent être perçues par le Trésor, suivant l'un des modes indiqués par ma lettre circulaire du 25 février 1911 (n° 1140). J'ajoute qu'il appartiendrait à votre Administration d'établir des titres de perception de retenues rétroactives pour réparer les omissions de perception de retenues qui lui seraient signalées, soit par les intéressés eux-mêmes, soit par les services dont ces agents auraient fait précédemment partie.

CIRCULAIRE DU 17 DÉCEMBRE 1912 (1).

Poussières explosibles. — Principes à consulter.

De nombreux accidents ont appelé l'attention sur les dangers que présente l'accumulation, dans les locaux de travail, de fines poussières combustibles; elles peuvent donner lieu à des incendies et à des explosions redoutables, et leur élimination intéresse, par suite, tout particulièrement la sécurité des travailleurs.

Une commission spéciale, instituée par un de mes prédécesseurs, a été chargée d'étudier les mesures qu'il pourrait y avoir lieu de prescrire, en exécution de l'article 3 de la loi du 12 juin 1893, modifiée par la loi du 11 juillet 1903 dans les industries plus particulièrement exposées à ces dangers. Cette Commission, dans sa séance du 7 juin 1910, a adopté un avant-projet de décret. Cet avant-projet fut communiqué, conformément au désir exprimé par la Commission, aux associations syndicales intéressées en vue de provoquer leurs observations sur son texte. Les résultats de cette consultation ont été soumis à nouveau à la Commission qui en a délibéré dans sa séance du 10 février 1912.

Après un examen approfondi de la question, la Commission a estimé qu'il n'y avait pas lieu, pour le moment, de donner un caractère impératif aux dispositions contenues dans son projet. Il s'agit, dans la plupart de ces dispo-

---

(1) Adressée aux Inspecteurs divisionnaires du travail et aux Ingénieurs en chef des Mines.

sitions, de mesures tout à fait nouvelles ou qui ne sont encore prises que dans un petit nombre d'établissements; d'autre part, l'application immédiate et rigoureuse de quelques-unes d'entre elles exigerait une transformation plus ou moins complète de la grande majorité des établissements auxquels elles seraient imposées. Il est cependant nécessaire de faire connaître ces mesures en vue de guider les industriels dans la construction ou l'aménagement de nouveaux locaux ou dans les transformations qu'ils seraient amenés à apporter à des locaux actuellement existants. La Commission a donc estimé qu'il y avait lieu en l'espèce de suivre la procédure suivie déjà en certaines circonstances par le Ministère des Travaux publics pour la protection du personnel occupé dans les travaux des mines. Cette procédure consiste, pendant une certaine période préparatoire, à recommander, avant de prescrire impérativement, l'adoption ou l'abandon de certains procédés ou de certaines pratiques. « De pareilles communications, ainsi que le remarque M. Aguillon, dans son traité sur la *Législation des Mines en France*, n'entraînent pas pour l'exploitant l'obligation légale de s'y conformer, en ce sens que le fait par lui de n'en pas tenir compte ne constitue pas une contravention tombant sous les pénalités de la loi... Mais si un accident survenait et qu'il fût établi qu'il ne fût pas arrivé dans le cas où l'exploitant eût suivi les recommandations industrielles, sa responsabilité personnelle pourrait être sérieusement engagée ».

La Commission a pensé que cette procédure, en donnant aux inspecteurs la faculté de tenir compte des circonstances de chaque espèce, de distinguer entre les grandes et petites exploitations, entre les anciennes et les nouvelles, permettrait de faire entrer plus facilement dans la pratique les mesures nouvelles recommandées par la Commission. Plus tard, lorsque ces mesures auraient reçu l'épreuve de l'expérience, qu'elles auraient été adoptées à l'amiable dans un certain nombre d'établissements, il serait plus facile d'en faire l'objet d'un règlement obligatoire, après y avoir apporté, le cas échéant, les modifications ou les compléments que la pratique aurait démontrés nécessaires.

J'ai adopté cette manière de voir. Je vous adresse en conséquence, tels qu'ils ont été arrêtés par la Commission, les « principes à consulter » pour les mesures particulières de sécurité à prendre dans tous les établissements où se dégagent des poussières explosibles.

Vous remarquerez qu'il y a lieu de faire une distinction entre les mesures recommandées qui, à l'égard des moyens d'en obtenir l'application, peuvent être classées en trois catégories différentes :

Certains de ces principes rappellent purement et simplement soit des prescriptions du décret du 29 novembre 1904, soit des prescriptions figurant déjà dans des décrets spéciaux. L'exécution de ces prescriptions, qui ont été rappelées parce qu'elles présentent une importance toute particulière dans les établissements considérés, peut et doit être directement poursuivie par voie de mise en demeure.

Une seconde catégorie de mesures énoncées dans ces principes, par exemple celles qui sont relatives au nettoyage des murs et plafonds, peuvent être considérées comme un simple commentaire des prescriptions de certains

articles du décret de 1904, comme une adaptation aux industries visées par les principes des prescriptions édictées dans ces articles en termes généraux pour l'ensemble des établissements industriels.

Lorsque les mesures spéciales recommandées à cet effet par les principes ne seront pas exécutées dans les locaux où se dégagent des poussières explosibles, vous devrez donc considérer cette inexécution comme une infraction aux prescriptions des articles du décret dont il s'agit et poursuivre au besoin la disparition de cette infraction par voie de mise en demeure.

Quant aux autres mesures, entièrement nouvelles et qui sont les plus nombreuses, elles ne doivent, pour le moment, faire l'objet que de recommandations et ne donneront lieu ni à procès-verbal, ni même à mise en demeure. Les Inspecteurs du travail n'en devront pas moins insister auprès des industriels intéressés pour qu'ils s'y conforment autant que le permettront l'importance et la nature de leurs exploitations. Lorsque, en raison de circonstances spéciales, les Inspecteurs estimeront que l'adoption de certaines de ces mesures s'impose dans un établissement déterminé avec une urgence particulière, ils ne devront pas hésiter à inscrire formellement sur le registre de l'établissement les recommandations nécessaires en indiquant les dangers d'incendie ou d'explosion auxquels les mesures recommandées ont pour but de parer. Il est vraisemblable que les industriels, dont l'attention aura été ainsi appelée sur la responsabilité, tout au moins morale, qu'ils encourraient éventuellement en ne donnant pas suite aux recommandations, feront d'eux-mêmes le nécessaire.

Les Inspecteurs du travail trouveront dans le commentaire dont la Commission a fait suivre chaque recommandation les indications nécessaires pour l'interprétation, la justification et l'application des mesures qui en font l'objet. Je n'ai donc pas besoin d'y insister.

Je vous adresse ci-joint un certain nombre d'exemplaires de ces « Principes à consulter », que je vous serais obligé de répartir entre les Inspecteurs placés sous vos ordres.

MESURES PARTICULIÈRES DE SÉCURITÉ

intéressant les établissements où se dégagent des poussières explosibles.

PRINCIPES A CONSULTER.

A. — *Il est recommandé aux chefs d'établissements, indépendamment des mesures générales prescrites par le décret du 29 novembre 1904, de prendre les mesures particulières de sécurité énoncées aux paragraphes suivants, dans les établissements ou parties d'établissements où se dégagent des poussières combustibles provenant notamment des produits ci-après : lycopode, farines, amidons, sucre,*

dextrine, liège, noir de fumée, soufre, aluminium, magnésium et, en général, des poussières inflammables capables de dégager, par combustion dans l'air, une quantité de chaleur de 600 calories au moins par mètre cube de mélange d'air et de poussière.

Telle ou telle de ces mesures peut, dans un cas particulier, être irréalisable, en tout ou partie. Il y aurait alors intérêt à ce que les chefs d'établissement se préoccupent de parer aux dangers éventuels par d'autres précautions réalisant des conditions équivalentes de sécurité.

Pour déterminer si des poussières inflammables sont dangereuses au point de vue explosion, il ne faut pas calculer la chaleur de combustion de leur mélange avec l'air en se basant sur le taux des poussières qui peuvent être tenues normalement en suspension dans une atmosphère très chargée de ces poussières; mais il faut envisager la proportion de poussières pouvant être soulevée par une très violente secousse. D'après les expériences faites dans plusieurs mines, à l'instigation de la Commission du grisou, la quantité de poussières de houille en suspension dans les chantiers de charbon les plus poussiéreux n'atteint que quelques décigrammes par mètre cube; en établissant le calcul sur cette base, on conclurait que les poussières de ces chantiers sont incapables de former avec l'air un mélange explosif, alors que l'expérience et la pratique démontrent malheureusement le contraire. Pour produire une explosion, la quantité de poussière de charbon doit atteindre au moins 60 grammes par mètre cube; la quantité théorique correspondant à la combustion complète du carbone est de 111 grammes par mètre cube, et des quantités au moins égales peuvent toujours être mises accidentellement en suspension dans l'air par des chocs ou des secousses. Il faut donc, pour se rendre compte du degré de danger d'une poussière inflammable, calculer la quantité de chaleur correspondant à l'utilisation *complète* de l'oxygène de 1 mètre cube d'air pour la combustion de la poussière (par exemple 111 grammes pour le charbon, 225 grammes pour l'amidon).

B. — *Il est recommandé de maintenir toujours lisses, bien nivelés et bien jointoyés le sol, les murs et les plafonds des locaux où se dégagent ces poussières. Il est recommandé d'éviter les angles nets dans ces locaux, d'y raccorder les plafonds haut et bas avec les parois verticales par des arrondis et d'opérer de même pour les bâtis ou socles de machines placés sur le sol.*

A propos des mots « locaux où se dégagent des poussières », il convient de mentionner, dès à présent, que les principes exposés ici emploient trois expressions différentes pour désigner des locaux susceptibles de contenir des poussières. Ces expressions sont: chambres de dépôt, locaux où se dégagent des poussières, locaux à poussières. Les deux premières désignent des catégories de locaux bien distinctes, la troisième englobe les deux catégories: la chambre de dépôt est un endroit où on conduit les poussières produites ou ramassées, soit pour les isoler, soit pour les récupérer; le local où se dégagent des poussières est tout local où les opérations même de l'industrie exercée s'accompagnent d'une production de poussières; le local à poussière est tout

local contenant la poussière, et c'est ainsi que la chambre de dépôt et le local où se dégagent des poussières sont l'un et l'autre des locaux à poussières.

Les mesures de sécurité recommandées varient suivant la catégorie de local.

Le mot « lisse » doit s'entendre dans le sens de « non rugueux »; ne doit pas être considéré comme lisse toute surface susceptible de retenir les poussières, par exemple le crépi au mortier sur un mur.

Le mot « bien nivelé » doit s'entendre d'un sol plan, bien dressé, et n'entraîne pas nécessairement l'horizontalité du sol.

Les mots « bien jointoyé » doivent s'entendre en ce sens que toute fente, toute fissure, toute interstice où les poussières peuvent s'accumuler doivent, dans le sol, les murs, les plafonds, être soigneusement garnis, remplis, bouchés, pour éviter cette accumulation; c'est ainsi que, pour le parquet, le simple assemblage à rainure et languette sera ordinairement insuffisant, car il est exceptionnel qu'il soit partout rigoureusement jointif.

C. — *Il est recommandé de débarrasser des poussières et de nettoyer à fond du moins une fois par semaine les murs, charpentes et plafonds, ainsi que le matériel. Lorsque le travail n'est pas continu, il importe que le nettoyage du sol prévu par l'article 1er du décret du 29 novembre 1904 soit exécuté après la fin du travail.*

Ce paragraphe ne recommande pas le nettoyage du sol des locaux de travail, parce que l'article 1er du décret du 29 novembre 1904 prescrit déjà que ce nettoyage sera fait à fond au moins une fois par jour dans tous les établissements assujettis à la loi du 12 juin 1893, modifiée par la loi du 11 juillet 1903. Mais alors que ce décret se borne à prescrire ce nettoyage avant l'ouverture ou après la clôture du travail, il est recommandé ici, pour les établissements à poussières dangereuses, de le faire toujours après la clôture du travail afin de diminuer les risques de mise en suspension des poussières dans l'air à l'ouverture du travail.

D. — *Il est recommandé soit d'arroser, soit de saupoudrer de matières inertes lourdes les endroits où la poussière ne pourrait pas être enlevée par suite de circonstances exceptionnelles.*

Cette recommandation vise certains cas où les nettoyages recommandés par le paragraphe précité n'auraient pas pu être entièrement exécutés, en raison par exemple de travaux de réparations entrepris dans les ateliers.

La dénaturation des poussières, telle qu'elle est recommandée ici, sera ordinairement sans inconvénient grave; il n'y a lieu d'y avoir recours que dans les circonstances exceptionnelles : en outre, on peut toujours, suivant la nature de la matière poussiéreuse, choisir l'arrosage et le saupoudrage.

E. — *Il est recommandé de séparer des autres locaux par des parois parfaitement imperméables aux poussières les chambre de dépôt où les poussières sont recueillies après avoir été éliminées des locaux de travail en exécution de l'article 6 du décret du 29 novembre 1904 et de prendre des dispositions permettant, en cas d'accident, un arrosage à grande eau de ces chambres de dépôt.*

F. — *Il est recommandé que les parois des appareils où circulent des matières pulvérulentes (conduites en toile ou en matière quelconque) ainsi que les parois des cheminées d'aération des chambres de dépôt ne laissent pas échapper les poussières.*

G. — *Il est recommandé de ne laisser aucune communication entre les chambres de dépôt et les foyers ou les conduites de gaz chauds, et de ne vider et nettoyer ces chambres qu'à la lumière du jour ou à l'aide d'une source de lumière extérieure à la chambre et séparée de celle-ci par des verres dormants.*

La vidange et le nettoyage des chambres de dépôt à la lumière du jour présentent incontestablement plus de sécurité. L'autre mode d'éclairement admis est un pis-aller et doit être réservé au seul cas où la chambre serait trop obscure le jour.

H. — *Il est recommandé de peindre en blanc ou en bleu, pendant la saison chaude, toutes les vitres susceptibles d'être frappées directement par les rayons du soleil.*

On a objecté à cette mesure qu'il pourrait en résulter une diminution de clarté et une dénaturation de la teinte et de la nuance de certains produits. En raison de l'importance que présente cette mesure (éléments de verre susceptibles de former lentilles au foyer desquels peut apparaître une élévation excessive de température), il convient de ne renoncer à la mesure recommandée que dans les cas où elle serait reconnue pratiquement impossible. Il convient de remarquer que la mesure n'est utile que pendant la saison chaude et pour les vitres frappées directement par le soleil, et qu'elle ne convient guère aux établissements dont la toiture est en sheds vitrés seulement du côté du Nord, mode de construction qui tend à se répandre dans bien des usines nouvelles.

I. — *Il est recommandé de ne pas chauffer les locaux à poussières au moyen d'appareils à feu nu ou d'air chauffé directement par le feu, et de ne pas employer d'appareils d'éclairage à feu nu.*

Cette recommandation n'exclut pas tout mode de chauffage à l'air chaud ; il n'y aurait pas danger, par exemple, à envoyer dans les locaux à poussières

de l'air chauffé au préalable par une circulation à vapeur. Ce qui est dangereux et qu'il importe d'éviter, c'est l'air chauffé directement par le feu, en raison de la température très élevée que le foyer peut ainsi communiquer à l'air.

J. — *Il est recommandé de placer les générateurs de vapeur, les gazogènes, les moteurs à explosion dans un local nettement séparé des locaux à poussières, et rappel est fait des prescriptions de l'article 4 du décret du 11 juillet 1907 sur l'emploi de l'électricité.*

Il s'agit ici d'écarter des locaux à poussières les autres engins susceptibles de donner des flammes ou des étincelles et pouvant comporter des parois à température élevée. L'article 4 du décret du 11 juillet 1907 exclut déjà de ces locaux les divers appareils électriques présentant les mêmes dangers.

K. — *Il est recommandé de munir de paliers graisseurs les transmissions mécaniques placées à l'intérieur des locaux à poussières.*

Ce paragraphe vise seulement les transmissions proprement dites, qui transmettent le mouvement aux machines, à l'exclusion des arbres portés par ces machines elles-mêmes.

L. — *Il est recommandé de disposer les portes et les divers châssis mobiles des locaux à poussières de manière qu'ils s'ouvrent vers l'extérieur pendant les périodes de travail sous l'action d'une faible pression.*

Les châssis mobiles ainsi disposés forment soupapes de sûreté : en cas d'explosion, la pression des gaz peut alors se diffuser partiellement à l'air libre et son action de renversement sur les parois résistantes de la construction est diminuée d'autant.

M. — *Il est recommandé aux chefs d'industrie d'afficher, dans un endroit apparent des locaux de travail, un règlement d'atelier interdisant au personnel de fumer dans l'établissement, d'y allumer ou d'y apporter du feu et d'y introduire des allumettes ou des lumières autres que celles qui lui seront remises par le chef d'établissement.*

On pourrait être tenté d'objecter ici que des allumettes peuvent rendre des services pour établir un éclairage de secours en cas d'extinction de l'éclairage électrique. Mais cette extinction est sans danger, sauf dans le cas d'incendie, tandis que l'inflammation d'une allumette peut provoquer une explosion dans un milieu contenant des poussières explosibles; le remède serait donc pire que le mal et mieux vaudrait avoir recours à un éclairage de secours fonctionnant en même temps que l'éclairage normal, comme d'ailleurs le décret du 2 juin 1911 contre l'incendie le prescrit dans les établissements

importants éclairés à la lumière électrique. Il est à peine besoin d'ajouter qu'ici cet éclairage de secours ne devrait pas être à feu nu, conformément à la recommandation du paragraphe I ci-dessus.

Il convient de rappeler, en terminant, que le décret du 2 juin 1911 a modifié et complété les prescriptions du décret du 29 novembre 1904 en ce qui concerne les mesures prescrites contre les risques d'incendie, et qu'il importe d'appliquer ces mesures avec un soin tout particulier dans les établissements à poussières explosibles. Il y a lieu aussi, dans le même ordre d'idées, d'éviter avec le plus grand soin les risques d'inflammation des sacs contenant ces poussières; car cette inflammation entraîne la chute brusque des poussières qui, saturant immédiatement une atmosphère remplie de flammes, créent ainsi instantanément le risque d'explosion.

CIRCULAIRE DU 20 DÉCEMBRE 1912 (1).

Arrangement franco-italien du 15 juin 1910, pour la protection des jeunes ouvriers français en Italie et des jeunes ouvriers italiens en France. — Exécution en France des dispositions de l'arrangement.

L'arrangement signé à Paris, le 15 juin 1910, entre la France et l'Italie, pour la protection des jeunes ouvriers français en Italie et des jeunes ouvriers italiens en France, a été rendu exécutoire en France par le décret du 19 février 1912.

Ce décret a été publié avec l'arrangement dans le *Journal officiel* du 27 février 1912 (p. 1827) et ces deux textes ont été reproduits par le *Bulletin de l'Inspection du travail* (année 1912, nos 1-2, pages 2 et suivantes), dont le service est fait aux Préfets et aux Inspecteurs du travail.

L'exécution de cet arrangement, qui, par effet du décret précité, a acquis force de loi en France, a donné lieu, de la part d'un certain nombre de Préfets et d'Inspecteurs du travail, à des demandes d'instructions et d'interprétation en ce qui touche notamment le rôle dévolu par l'arrangement aux diverses autorités.

L'application en France des prescriptions contenues dans l'arrangement requiert en effet le concours, d'une part, des autorités consulaires italiennes, d'autre part, des Préfets, des maires et des Inspecteurs du travail.

Le Gouvernement italien doit adresser aux autorités consulaires italiennes les instructions nécessaires.

La présente circulaire a pour objet de préciser le rôle des Préfets, des maires et des Inspecteurs du travail dans l'application de l'arrangement, en ce qui concerne l'admission au travail des jeunes ouvriers italiens dans les

---

(1) Adressée aux Préfets, aux Inspecteurs divisionnaires du travail et aux Ingénieurs en chef des Mines.

établissements industriels situés sur le territoire français, et le fonctionnement des Comités de patronage des jeunes italiens, dont l'institution est prévue par l'article 9 de l'arrangement.

I. — Admission au travail industriel des jeunes italiens.

Aux termes des articles 1er et 3 du Livre II du Code du Travail (art. 2 de la loi du 2 novembre 1892), les enfants ne peuvent être admis au travail dans les usines, manufactures, mines, minières et carrières, chantiers et ateliers s'ils ne sont pas âgés d'au moins 13 ans ou si, étant âgés de 12 à 13 ans, ils ne sont pas munis du certificat d'études primaires institué par la loi du 28 mars 1892 et d'un certificat médical d'aptitude physique.

Afin de faciliter le contrôle des Inspecteurs du travail chargés de l'application de cette disposition, les enfants de moins de 13 ans occupés dans des établissements industriels doivent être munis d'un livret indiquant leurs nom, prénoms, date et lieu de naissance, domicile et, si l'enfant a moins de 13 ans, la mention qu'il a obtenu le certificat d'études institué par la loi du 28 mars 1882. Ce livret est délivré gratuitement au père, à la mère, au tuteur ou au patron de l'enfant par le maire de la commune où l'enfant est domicilié, et doit être représenté par le patron aux Inspecteurs du travail.

Toutes ces prescriptions demeurent applicables aux jeunes ouvriers italiens occupés en France dans les établissements industriels, sauf sur un point. Aux termes de l'article 4 de l'arrangement, le certificat d'études primaires institué par la loi française du 28 mars 1882 et exigé pour l'admission au travail des enfants de 12 à 13 ans peut être remplacé, en ce qui concerne les jeunes ouvriers de nationalité italienne, par le certificat institué par la loi italienne du 15 juillet 1877.

Les autres dispositions de l'arrangement relatives à l'admission au travail des jeunes italiens en France ont pour objet de préciser les conditions dans lesquelles les livrets d'admission au travail doivent être établis et délivrés par les maires français aux jeunes enfants de nationalité italienne et les conditions dans lesquelles les Inspecteurs du travail doivent veiller à l'application des prescriptions concernant l'âge d'admission au travail en ce qui concerne ces jeunes enfants.

Délivrance des livrets aux jeunes italiens par les maires français. — Aux termes des instructions en vigueur, le livret est délivré par les maires aux enfants français dans les conditions suivantes : lorsque l'enfant est né dans la commune où il est domicilié, l'établissement du livret ne présente aucune difficulté, le maire n'a qu'à se reporter aux registres de l'état civil. Lorsque l'enfant est né dans une autre commune que celle où il est domicilié, le maire de cette dernière commune, qui est chargé de la délivrance du livret, demande au maire de la commune où l'enfant est né un bulletin de naissance. Ce bulletin peut d'ailleurs être demandé par les parents, le tuteur ou le patron de l'enfant et présenté au maire chargé de délivrer le livret.

En ce qui concerne les enfants de nationalité étrangère, les maires ne

doivent, aux termes d'une circulaire du Ministre du Commerce, en date du 20 avril 1899, remettre un livret à ces enfants que si leur âge et leur identité sont établis d'une manière certaine par des pièces délivrées ou visées par le Consulat de leur nation dans la circonscription duquel ils sont domiciliés.

Les prescriptions de cette circulaire ont eu pour but d'empêcher que les maires ne soient induits en erreur par des pièces rédigées en langue étrangère et qui peuvent ou bien être falsifiées ou bien n'avoir aucun caractère officiel.

L'expérience a montré cependant que l'observation de ces prescriptions n'empêchait pas d'autres fraudes de se produire. Elle n'empêche pas notamment celles qui consistent à appliquer les livrets régulièrement délivrés par les maires à des enfants auxquels ne se rapportent pas les pièces délivrées ou visées par le consul sur le vu desquelles ces livrets ont été établis. Ces substitutions de personnes sont d'autant plus difficiles à découvrir que les enfants étrangers sont généralement inconnus dans la localité où ils sont domiciliés, qu'ils sont le plus souvent éloignés de leurs parents et qu'ils ne parlent ni ne comprennent le français.

Le but des dispositions de l'arrangement franco-italien qui seront examinées ci-après a été précisément d'empêcher les fraudes auxquelles avait donné lieu l'usage des certificats consulaires, en ce qui concerne les enfants de nationalité italienne.

L'arrangement fait d'abord une distinction entre les enfants de nationalité italienne dont la naissance a été constatée sur les registres de l'état civil français et les enfants dont la naissance n'a pas été inscrite sur ces registres.

Pour les premiers, les livrets seront délivrés par le maire de leur domicile dans les mêmes conditions qu'aux enfants français, c'est-à-dire sur le vu de leur bulletin de naissance délivré par le maire de la commune française dans laquelle ils sont nés.

Pour les seconds, les prescriptions de la circulaire du 20 avril 1899 rappelées plus haut ont été notablement renforcées. Le bulletin de naissance italien, même visé par le consul italien, ne suffit plus. Aux termes de l'article 2, § 2, de l'arrangement, le livret d'admission au travail ne peut être délivré par le maire français que sur la présentation d'un certificat consulaire, conforme au modèle A annexé à l'arrangement, délivré par le consul italien compétent, certificat qui porte le signalement de l'enfant, et qui doit être muni en outre soit de sa photographie timbrée par le consul sur le certificat même, soit de sa signature apposée en présence du consul. Ces preuves d'identité auront pour effet d'empêcher ou de rendre tout au moins très difficile l'emploi de ce certificat pour d'autres enfants que le titulaire. Il sera facile en effet aux maires de s'assurer grâce à elles que l'enfant qui leur est présenté, et pour lequel un livret leur est demandé, est bien le titulaire du certificat consulaire.

En ce qui concerne les enfants âgés de 12 à 13 ans qui se présenteront munis du certificat d'études italien, les maires ne devront délivrer de livret à ces enfants que si cette pièce est mentionnée dans le certificat consulaire modèle A et si elle porte le timbre du consulat.

Les maires devront fournir aux parents, tuteurs ou patrons, qui seraient dans l'ignorance des formalités prévues par l'arrangement du 10 juin 1910, tous renseignements utiles. Ils devront notamment leur indiquer la résidence du Consul ou de l'Agent consulaire compétent pour la délivrance du certificat consulaire.

A cet effet, il a été annexé à la présente circulaire, à titre de renseignement, une liste des Consuls et Agents consulaires italiens en France, avec l'indication de leur résidence et de leur compétence territoriale.

Avant de remettre le livret à l'enfant, le maire devra viser le certificat consulaire, le revêtir du cachet de la commune et l'incorporer au livret, de manière qu'il ne puisse en être détaché. Ces formalités ont pour but d'éviter qu'il ne puisse être fait usage plusieurs fois du même certificat, et qu'un certificat délivré par les autorités consulaires à un enfant se trouvant dans les conditions requises par la loi soit utilisé par des parents ou des entrepreneurs peu scrupuleux en vue d'obtenir des livrets pour des enfants n'ayant pas atteint l'âge légal d'admission au travail. Aussi les maires devront-ils examiner attentivement les certificats consulaires qui leur seront présentés afin de s'assurer, non seulement que le signalement, la photographie ou la signature qui s'y trouvent se rapportent bien à l'enfant qu'ils ont devant eux, mais aussi que le certificat consulaire n'a encore été visé par aucun maire, ne porte le cachet d'aucune commune et n'a pas été détaché d'un autre livret.

Toutes les autres pièces sur le vu desquelles le livret sera délivré devront être aussi revêtues du cachet de la commune, afin d'éviter également que ces pièces puissent être utilisées une seconde fois frauduleusement.

L'arrangement prescrit en outre que les maires devront tenir un état des livrets délivrés par eux sur le vu des certificats consulaires émanant des autorités consulaires italiennes. Ils devront, en conséquence, avant de se dessaisir des livrets et certificats, inscrire sur un registre spécial les nom et prénoms, sexe et âge de l'enfant, la date du certificat consulaire et la date de délivrance du livret.

Il résulte de ce qui précède que le rôle des maires dans l'application de l'arrangement est des plus importants. MM. les Préfets devront en conséquence, s'ils ne l'ont déjà fait, appeler d'une façon toute spéciale leur attention sur les prescriptions des articles 2 et 4, dont l'application requiert leur concours. Ils devront également porter à leur connaissance les instructions ci-dessus relatives à la délivrance des livrets.

Contrôle des Inspecteurs du travail. — L'arrangement prescrit, à son article 7, § 1er, que « le livret, pendant toute la durée de l'emploi du jeune « ouvrier, restera déposé chez le patron qui l'occupe et devra être restitué « quand l'emploi cessera ». Cette prescription ne constitue pas une innovation. Elle ne fait que consacrer la pratique actuellement suivie en ce qui concerne tous les livrets délivrés en vertu de l'article 88 du Livre II du Code du travail (art. 10 de la loi du 2 novembre 1892), pratique qui résulte d'ailleurs implicitement des termes des articles 89 et 106 du Livre II du Code du travail (art. 10 et 20 de la loi du 2 novembre 1892).

Toutes les obligations auxquelles sont astreints les patrons en ce qui con-

cerne les livrets d'enfants leur demeurent naturellement applicables en ce qui concerne les livrets délivrés aux jeunes Italiens. Ils sont tenus par conséquent d'inscrire sur ces livrets la date de l'entrée de l'enfant dans leur établissement et la date de sa sortie, et ils doivent reporter toutes les indications contenues dans ces livrets sur le registre prévu à l'article 90 du Livre II du Code du travail (art. 10 de la loi du 2 novembre 1892).

Comme tous les autres livrets, ceux des jeunes ouvriers italiens devront être représentés par les patrons aux inspecteurs du travail, lors de leurs visites. En stipulant expressément, à son article 7, que « les inspecteurs du « travail.....examineront, à l'occasion de leurs visites aux établissements « industriels, tous les livrets de travail et les certificats consulaires », l'arrangement ne crée, pour les patrons, aucune obligation nouvelle. Il appelle seulement, d'une façon toute particulière, l'attention des Inspecteurs du travail sur l'intérêt qu'il y a pour eux à se faire représenter, au cours de leurs visites, les livrets des jeunes ouvriers italiens.

Par contre, en ce qui concerne les sanctions dont est susceptible la présentation aux Inspecteurs du travail de livrets délivrés irrégulièrement ou se trouvant en la possession d'enfants autres que les titulaires, l'arrangement introduit dans la réglementation française une innovation importante.

Les fraudes commises, soit dans la délivrance, soit dans l'usage de livrets d'enfants, ne sont certes pas dépourvues de sanctions, qu'elles soient l'œuvre des patrons qui occupent les enfants ou qu'elles proviennent des parents des enfants ou de toutes autres personnes. Les auteurs en sont déférés à l'autorité judiciaire et les tribunaux ont fréquemment décidé que ces fraudes constituaient le délit d'obstacle à l'accomplissement des fonctions de l'Inspecteur du travail, délit prévu et puni par l'article 178 du Livre II du Code du Travail (article 29 de la loi du 2 novembre 1892).

L'arrangement, en stipulant, à son article 7, § 4, que « les personnes re- « connues coupables de falsification, d'altération, de cession ou d'usage illicite « de livret seront déférées à l'autorité judiciaire », n'a donc fait que consacrer la pratique actuellement suivie.

Mais, dans l'état actuel de la législation, les condamnations qui peuvent être prononcées de ce chef, par les tribunaux, constituent la seule sanction de ces fraudes. Aucun texte ne prévoit explicitement que les livrets qui ont été reconnus comme ayant été délivrés ou employés d'une manière irrégulière ou frauduleuse, pourront être rendus inutilisables. L'article 7, § 2, a pour effet de combler cette lacune en ce qui concerne les livrets des jeunes ouvriers italiens. Il donne expressément, aux Inspecteurs du travail, le droit de *confisquer* « les livrets qui seraient reconnus comme ayant été irrégulièrement « délivrés ou étant en la possession d'un enfant autre que le titulaire ».

Les Inspecteurs du travail ne devront pas hésiter à faire usage de ce droit chaque fois qu'ils auront constaté une irrégularité quelconque dans un livret de jeune ouvrier italien, ou qu'il leur apparaîtra, d'une façon évidente, que le livret n'est pas en la possession de son véritable titulaire.

Ils devront conserver ces livrets par devers eux et donneront, dans les trois jours, avis de la confiscation, suivant la formule conforme au modèle C annexé à l'arrangement, au Préfet du département. Le Préfet transmettra cet

avis, dans le même délai, au Consul dans la circonscription duquel se trouve la commune où la confiscation aura été effectuée.

Le rôle des Inspecteurs du travail, en ce qui concerne la protection des jeunes ouvriers italiens, ne doit, d'ailleurs, pas se borner à surveiller attentivement les livrets des jeunes ouvriers italiens et à découvrir les fraudes qui pourraient être commises à cet égard. Il leur appartient d'assurer l'application de l'arrangement franco-italien, non seulement dans sa lettre, mais dans son esprit.

Ils devront, notamment, faire le plus large usage du droit que leur confère l'article 4 du livre II du Code de travail (art. 2, §§ 4 et 5, de la loi du 2 novembre 1892), en requérant l'examen médical des jeunes ouvriers italiens âgés de moins de seize ans, qui leur paraîtraient occupés à des travaux au-dessus de leurs forces. Ils devront, en particulier, user de ce droit lorsqu'ils rencontreront des enfants qui, ayant été blessés au cours du travail, n'auraient pas cessé d'être occupés ou seraient retournés au travail avant complète guérison.

Ils devront enfin prêter leur concours le plus actif aux comités de patronage qui seront institués en faveur des jeunes italiens, en exécution de l'article 9 de l'arrangement, et dont ils seront, d'ailleurs, appelés à faire partie, conformément aux prescriptions du même article.

J'ajoute que les Inspecteurs du travail peuvent correspondre directement avec les Consuls et Agents consulaires italiens, pour tout ce qui concerne la protection des jeunes ouvriers italiens travaillant en France.

II. — Comités de patronage des jeunes italiens.

L'article 9 de l'arrangement prévoit l'institution, dans les grands centres industriels français, de comités de patronage chargés spécialement de veiller à la protection des jeunes ouvriers italiens occupés dans ces régions.

La création de ces comités est justifiée par les conditions d'existence de ces enfants, dont la plupart sont éloignés de leur famille et confiés aux soins de recruteurs de main-d'œuvre, trop souvent peu scrupuleux. Aussi, le champ d'action de ces comités est-il notablement plus étendu que celui des comités de patronage créés en exécution de l'article 117 du livre II du Code du travail (art. 25 de la loi du 2 novembre 1892). D'une part, en effet, leur sollicitude s'étendra à tous les jeunes italiens résidant dans la région, aussi bien à ceux qui n'ont pas encore atteint l'âge d'admission au travail qu'à ceux qui sont occupés dans les établissements industriels : elle pourra même s'étendre aux ouvriers de tout âge. D'autre part, ils n'auront pas seulement pour mission de veiller à la stricte application des lois réglementant le travail, en ce qui concerne les jeunes ouvriers italiens et, en particulier, à ce que ces enfants ne soient pas occupés à des travaux excédant leurs forces. Ils auront aussi à veiller à ce que les jeunes italiens n'ayant pas encore atteint l'âge d'admission au travail fréquentent les établissements scolaires, conformément aux prescriptions de la loi du 28 mars 1882. Ils devront enfin, et ceci constituera certainement la partie la plus importante de leur mission, exercer leur sur-

veillance sur la condition matérielle et morale des enfants logés en dehors de leur famille : ils devront s'assurer que ces enfants reçoivent un traitement équitable et humain, et que l'hygiène et la morale sont respectées en ce qui les concerne.

En raison du caractère spécial donné par l'arrangement à ces comités, qui ne concernent que les ouvriers de nationalité italienne, et en raison de l'importance des attributions qui leur sont dévolues, il n'a pas paru possible de confier simplement ces attributions aux comités de patronage institués en exécution de l'article 117 du Livre II du Code du travail (art. 25 de la loi du 2 novembre 1892), qui s'adressent à tous les enfants, sans distinction de nationalité, et qui sont chargés d'un rôle moins considérable. Il faut remarquer d'ailleurs que ces derniers sont créés sur l'initiative des conseils généraux des départements, tandis que l'arrangement dispose expressément que l'initiative de l'institution de comités de patronage des jeunes italiens appartient au Gouvernement français.

Il y aura donc lieu d'instituer des comités de patronage spéciaux pour les jeunes italiens dans tous les centres industriels où les enfants de cette nationalité, occupés dans l'industrie, sont en assez grand nombre. L'arrangement prescrit qu'un comité au moins sera créé dans tout arrondissement français comprenant plus de cinquante enfants employés dans l'industrie. Mais il ne paraît pas contraire à l'esprit dans lequel cette disposition a été rédigée de grouper un certain nombre d'arrondissements voisins dans la circonscription d'un même comité, lorsque ces arrondissements font partie d'une même région industrielle.

Les comités sont créés par arrêté ministériel, qui en détermine le siège, la circonscription et la composition. Les arrêtés d'institution sont pris sur la proposition des Préfets des départements intéressés.

Aucune proposition ne m'ayant encore été faite, Messieurs les Préfets devront me signaler d'urgence les centres industriels dans lesquels la création de comités de patronage leur paraîtrait opportune. Ils consulteront, à cet égard, les autorités consulaires italiennes et le Service de l'Inspection du travail. MM. les Inspecteurs divisionnaires du travail devront, de leur côté, leur signaler directement les agglomérations industrielles dans lesquelles, à leur connaissance, un nombre assez considérable de jeunes ouvriers italiens seraient occupés dans des établissements industriels.

Chaque comité devra, aux termes de l'article 9, § 1er, de l'arrangement, comprendre obligatoirement : le sous-préfet ou un conseiller de préfecture, le maire de la commune où siégera le comité et l'inspecteur du travail de la section d'où dépend cette commune, d'une part, le consul italien, d'autre part. Si la circonscription du comité comprend des communes dépendant de deux ou plusieurs sections d'inspecteur départemental du travail, chacun des inspecteurs devra, naturellement, être appelé à faire partie de ce comité. Le comité devra comprendre également, là où ce sera possible, des représentants de la nationalité italienne. Il y aura lieu de désigner également, pour faire partie de ces comités, en raison même des objets variés qui rentrent dans leurs attributions, des fonctionnaires et des personnalités compétentes pour chacun de ces objets; les comités pourront comprendre, notamment, des membres

des commissions départementales du travail ou des comités de patronage des apprentis et jeunes ouvriers, créés en vertu du Code du Travail, des médecins, des représentants de l'enseignement public, des membres des comités départementaux des habitations à bon marché et d'autres personnes s'occupant d'œuvres d'assistance et de bienfaisance publiques ou privées.

C'est aux Préfets qu'il appartiendra de désigner nominativement les personnes appelées à faire partie de ces comités, après avis des autorités consulaires italiennes, en ce qui concerne la désignation des représentants de cette nationalité.

Le rôle des comités de patronage pouvant varier suivant la région dans laquelle ils seront créés, il me paraît qu'il y a lieu de leur laisser l'initiative d'élaborer eux-mêmes leurs statuts. Ces statuts devront toutefois être soumis à mon approbation.

Je vous prie, en m'accusant réception de la présente circulaire, de me faire connaître les mesures qui auraient déjà été prises par vous pour l'exécution de l'arrangement.

CIRCULAIRE DU 30 DÉCEMBRE 1912 (1).

Décret du 2 juin 1911. — Couperies de poils.

Des questions m'ayant été posées par plusieurs Inspecteurs divisionnaires au sujet de la façon dont devaient être appliquées certaines dispositions du décret du 2 juin 1911, qui prescrit des mesures particulières d'hygiène dans l'industrie de la couperie de poils, il m'a paru nécessaire, pour unifier sur ces divers points l'action du service, de vous adresser les instructions ci-après :

*
* *

ART. 7. — *Vêtements de travail.* — L'article 7 prévoit, pour les travaux effectués sur les peaux et les poils après secrétage, la fourniture et l'entretien de blouses et de couvre-têtes. Des industriels ont objecté que les ouvriers n'aimaient pas se servir de vêtements ayant déjà servi à d'autres personnes et que, par suite, le renouvellement de ces objets pourrait devenir fréquent et onéreux pour les établissements dont le personnel ne serait pas stable. Mais vous remarquerez que rien, dans le texte, ne s'oppose à ce qu'un ouvrier occupé successivement dans plusieurs établissements aux travaux comportant

---

(1) Adressée aux Inspecteurs divisionnaires du travail,

fourniture d'un vêtement de travail conserve le même vêtement de travail dans ces divers ateliers. Cette manière de faire pourrait résoudre les difficultés auxquelles je viens de faire allusion et il suffirait sans doute, pour la rendre possible, d'un accord entre les industriels intéressés, accord dont les associations patronales pourraient prendre l'initiative et assurer la réalisation.

Il y a lieu d'observer que la fourniture de blouses n'est pas exigée pour l'opération proprement dite du secrétage ; on a fait valoir à ce sujet, au cours des travaux préparatoires du décret, que le nitrate acide projeté à l'état de gouttelettes pendant le secrétage détruit toutes les étoffes, et que les ouvriers préfèrent se munir pour ce travail de vêtements usés et sans valeur.

Art. 11. — *Service médical.* — Les industriels ont émis la crainte que le service médical prescrit par cet article n'entraîne, pour les petits établissements, des frais assez élevés.

Il y a lieu de remarquer à cet égard qu'il est loisible aux industriels, dont les établissements sont voisins, de s'entendre pour désigner en commun le même médecin ; cette manière de procéder, outre qu'elle pourrait amener une certaine économie pour les industriels, aurait pour avantage de favoriser la spécialisation du médecin.

Il est entendu d'ailleurs que si un ouvrier, muni d'un certificat médical délivré ourenouvelé depuis moins de trois mois, vient à changer d'établissement, ce certificat est valable jusqu'à l'expiration des trois mois. Pour éviter à l'ouvrier d'avoir à subir une nouvelle visite et au nouveau patron d'assumer, le cas échéant, les frais de cette nouvelle visite, il suffira que l'ouvrier obtienne de son ancien patron le certificat en cours et le remette au nouveau patron au moment de l'embauchage.

A propos du même article 11, il y a lieu d'observer qu'à l'inverse du certificat médical qui doit être libellé ou tout au moins signé par le médecin, le registre spécial, qui se borne à reproduire les conclusions des certificats, peut être tenu par le chef d'établissement ou par son préposé.

Art. 12. — *Affichage.* — L'article 12, relatif à l'affichage, contient à cet égard une innovation. Aux termes du paragraphe 9 de cet article, les industriels *peuvent* remplacer l'affichage par la distribution d'un livret contenant le texte des règlements et les indications prescrites. Ces livrets sont naturellement à la charge des industriels.

L'arrêté prévu par ledit article 12 pour fixer les termes de l'avis indiquant les dangers de l'hydrargyrisme et les précautions à prendre pour les prévenir a été rendu le 20 août 1912.

*
* *

Il va sans dire que les conditions hygiéniques de l'industrie de la couperie de poils seraient grandement améliorées si l'emploi du mercure dans la fabrication du secret était supprimé. Des essais sont d'ailleurs poursuivis dans cette voie, tant en France qu'à l'étranger. En raison de l'intérêt particulier qui

s'attache à ces essais, je vous recommande de suivre très attentivement les tentatives de cette nature qui viendraient à être portées à votre connaissance et de me tenir au courant des résultats qui auraient été obtenus.

Dans le cas où des coupeurs de poils auraient définitivement et d'une façon complète renoncé à l'emploi du mercure, la question se poserait alors d'examiner quelles sont les prescriptions du décret dont il n'y aurait pas lieu de poursuivre l'application dans leurs établissements.

Si de tels cas venaient à se présenter dans votre circonscription, vous ne manquerez pas de m'en référer.

CIRCULAIRE DU 31 DÉCEMBRE 1912 (1).

Rapport et statistiques annuels relatifs à la réglementation du travail dans les mines.

J'ai l'honneur de vous adresser ci-joint les états qui doivent servir à l'établissement des tableaux statistiques annexés au rapport annuel que vous avez à m'adresser sur l'application, en 1912, dans les exploitations soumises à votre contrôle, des lois du 2 novembre 1892 sur le travail des enfants et des femmes, du 29 juin 1905 sur la durée du travail dans les mines, du 12 juin 1893-11 juillet 1903 sur l'hygiène et la sécurité des travailleurs, du 9 avril 1898 sur les accidents du travail, du 7 décembre 1909 sur le payement des salaires et du 25 mars 1910 sur les économats.

Quant au rapport lui-même, il devra être établi suivant le cadre qui vous a été adressé pour le rapport de 1910.

Le rapport spécial relatif aux mines, présenté à M. le Président de la République pour l'année 1911, et dont vous trouverez ci-joint un exemplaire (*Journal officiel* du 3 janvier 1913), contient un certain nombre de tableaux qui n'y figuraient pas précédemment et qui sont relatifs à la durée du travail. De tels tableaux ne peuvent être établis que si les renseignements fournis par les différents arrondissements minéralogiques sont comparables; j'insiste en conséquence, d'une façon toute particulière, pour qu'il soit répondu, de la façon la plus précise et la plus complète, aux diverses questions contenues dans le cadre du rapport, notamment en ce qui concerne la durée du travail.

Comme les précédents, les états statistiques que vous aurez à m'adresser devront s'appliquer à l'ensemble de votre arrondissement minéralogique. Vous devrez me les faire parvenir dès qu'ils seront établis, sans attendre que la rédaction de votre rapport soit terminée et, en tous cas, avant le 1er mars.

---

(1) Adressée aux Ingénieurs en chef des mines.

Ce mode de procéder permettra d'accélérer le travail de dépouillement qui précède la préparation du rapport de la Commission supérieure du travail.

Je vous prie de veiller à ce qu'il y ait une concordance absolue entre les chiffres de votre rapport et ceux qui sont inscrits aux tableaux annexés, ainsi qu'entre les totaux applicables aux mêmes espèces qui doivent se retrouver dans les différents tableaux.

Je crois utile de rappeler qu'il est indispensable que votre rapport me parvienne, écrit sur le recto des feuilles seulement, le 1er avril au plus tard.

Je vous prie de m'accuser réception de la présente circulaire et des états qui l'accompagnent, dont vous voudrez bien répartir les exemplaires entre les ingénieurs placés sous vos ordres.

JURISPRUDENCE.

CONSEIL D'ÉTAT.

REPOS HEBDOMADAIRE. — APPLICATION DE L'ARTICLE 8, § 4, DE LA LOI DU 13 JUILLET 1906. — MAGASINS DE LA SAMARITAINE.

1° DÉCISION DU 13 JANVIER 1911.

Le Conseil d'État, statuant au Contentieux,

Sur le rapport de la deuxième sous-section du Contentieux ;

Vu la requête et le mémoire ampliatif présentés pour le sieur Cognacq, propriétaire des magasins de la Samaritaine, demeurant à Paris, rue du Pont-Neuf, n° 1, ladite requête et ledit mémoire enregistrés au Secrétariat du Contentieux du Conseil d'État, le 25 mai 1910 et le 14 juin 1910, et tendant à ce qu'il plaise au Conseil annuler, pour excès de pouvoir, un arrêté en date du 12 mai 1910, par lequel le Préfet de police a rejeté la demande qu'il avait formée en vue de donner au personnel de son établissement le repos hebdomadaire par roulement, conformément à la cédule D de l'article 2 et par application du paragraphe 2 de l'article 2 et du paragraphe 4 de l'article 8 de la loi du 13 juillet 1906 ;

Ce faire, attendu que si le repos simultané le dimanche de tout son personnel est préjudiciable au public parce que sa clientèle est principalement populaire et ne peut effectuer ses achats que le dimanche, et que le fonctionnement normal de son établisssement est gravement compromis ainsi que le prouve le ralentissement dans la progression du chiffre de ses affaires traitées à Paris ; 2° que l'autorisation à lui refusée a déjà été accordée à Paris par le Préfet de police à des maisons faisant le même genre d'affaires et s'adresssant à la même clientèle ; que son magasin se trouve ainsi indûment concurrencé le dimanche par des bazars, magasins de nouveautés ou maisons de spécialités comptant un grand nombre d'employés, opérant dans les mêmes conditions et vendant les mêmes marchandises à la même clientèle ;

Vu les observations présentées par le Ministre du Travail et de la Prévoyance sociale, en réponse à la communication qui lui a été donnée du pourvoi, lesdites observations enregistrées comme ci-dessus, le 31 août 1910, et tendant au rejet de la requête par les motifs exposés dans le rapport ci-joint du Préfet de police savoir : que la clientèle populaire de la Samaritaine n'a pas cessé d'y effectuer en grand nombre ses achats et que le chiffre des affaires

traitées à Paris est toujours en progression; qu'aucun des établissements auxquels l'autorisation a déjà été accordée ne peut être assimilé à la Samaritaine en raison de l'importance commerciale de cette dernière de son genre d'exploitation et de son rayonnement sur Paris, la province et l'étranger;

Vu les observations en réplique présentées par le sieur Cognacq, lesdites observations enregistrées comme ci-dessus, le 18 octobre 1910, et tendant aux mêmes fins que la requête;

Vu la loi du 13 juillet 1906;

Ouï M. Favareille, maître des Requêtes, en son rapport;

Ouï Me Coche et Me Morillot, avocats du sieur Cognacq, en leurs observations;

Ouï M. Chardenet, maître des Requêtes, commissaire du Gouvernement, en ses conclusions;

Considérant qu'il résulte de l'instruction que le sieur Cognacq propriétaire des magasins de la Samaritaine, à Paris, a demandé l'autorisation de donner à tout ou partie du personnel, attaché à son établissement sans aucune distinction suivant les divers genres d'emplois, le repos hebdomadaire par roulement, conformément à la cédule D de l'article 2 de la loi du 13 juillet 1906; que le requérant soutient que le Préfet de police en lui refusant l'autorisation sollicitée, par l'arrêté du 12 mai 1910, a méconnu les droits qu'il tenait tant de l'article 2, § 2 que de l'article 8, § 4 de ladite loi;

Sur le moyen tiré de la violation de l'article 2:

Considérant que le sieur Cognacq n'établit pas que dans les conditions où fonctionne son établissement le repos simultané de son personnel le dimanche puisse préjudicier au public ou compromettre le fonctionnement normal de son établissement;

Sur le moyen tiré de la violation de l'article 8:

Considérant que l'établissement de la Samaritaine pris dans son ensemble ne peut, à raison de la variété des opérations qui y sont effectuées, et des divers éléments qui composent sa clientèle, être assimilé à aucun des autres établissements de Paris signalés par le requérant comme ayant obtenu l'autorisation qu'il réclame; qu'il résulte de ce qui précède que le sieur Cognacq n'est pas fondé à demander l'annulation de l'arrêté attaqué.

DÉCIDE :

ARTICLE PREMIER. — La requête ci-dessus visée du sieur Cognacq est rejetée.

ART. 2. — Expédition de la présente décision sera transmise au Ministre du Travail et de la Prévoyance sociale.

2° DÉCISION DU 8 DÉCEMBRE 1911.

Le Conseil d'État statuant au Contentieux,

Sur le rapport de la deuxième sous-section du Contentieux,

Vu la requête et le mémoire ampliatif présentés pour le sieur Cognacq, propriétaire des magasins de la Samaritaine, demeurant à Paris, rue du Pont-Neuf, 1, la dite requête et ledit mémoire enregistrés au secrétariat du Contentieux du Conseil d'État, les 17 mai 1911 et 1er juillet 1911, et tendant à ce qu'il plaise au Conseil annuler, pour excès de pouvoir, un arrêté en date du 2 mai 1911, par lequel le Préfet de police lui a refusé l'autorisation de donner le repos hebdomadaire par roulement à la partie de son personnel nécessaire pour assurer le service de certains rayons de son magasin;

Ce faire, attendu que, par l'arrêté précité, le Préfet de police a méconnu les prescriptions de l'article 8, § 4, de la loi du 13 juillet 1906; que, pour motiver son refus, il s'est référé aux termes de son arrêté du 12 mai 1910 qui a rejeté une précédente demande du sieur Cognacq, arrêté confirmé par décision du Conseil d'État du 13 janvier 1911, mais que c'est à tort, car la demande nouvelle ne s'applique plus à l'ensemble des magasins de la Samaritaine, mais seulement à certains rayons limitativement désignés; qu'ainsi réduite, cette présente demande place le sieur Cognacq dans l'éventualité prévue à l'article 8, § 4, de la loi du 13 juillet 1906; qu'en effet, de nombreuses autorisations ont déjà été accordées à Paris, par le Préfet de police, à des établissements faisant le même genre d'affaires et s'adressant à la même clientèle que chacun des rayons exploités par le sieur Cognacq pour lesquels la même autorisation lui a été refusée; que le fait que les magasins de la Samaritaine comprennent une agglomération de rayons, dont quelques-uns vendent d'autres sortes de marchandises que les établissements précités et s'adressent à une autre clientèle n'est pas un obstacle à la prétention du requérant car l'inégalité du traitement subsiste quant aux rayons pour lesquels l'autorisation a été vainement sollicitée; qu'au surplus, cette interprétation est conforme à la jurisprudence du Conseil d'État;

Vu la décision attaquée;

Vu les observations présentées par le Ministre du Travail et de la Prévoyance sociale auquel communication a été donnée du pourvoi, lesdites observations enregistrées comme ci-dessus le 21 juillet 1911 et par lesquelles il conclut au rejet du pourvoi par le motif qu'il est établi par l'arrêt du Conseil d'État du 13 janvier 1911 que la fermeture, le dimanche, des magasins de la Samaritaine ne nuit ni à l'intérêt de la clientèle ni au fonctionnement de l'établissement, que le requérant manque donc des deux seuls titres que la loi reconnaisse pour justifier l'octroi d'une dérogation; qu'il ne saurait en trouver un autre dans le seul fait que, parmi les établissements qui ont reçu à Paris, l'autorisation d'ouvrir le dimanche, il en est qui pourraient être assimilés à certains rayons de la Samaritaine envisagés isolément; qu'on ne saurait faire abstraction du caractère d'ensemble de la Samaritaine, lequel

interdit toute assimilation avec les établissements précités et déjà autorisés; et qu'en fait les deux demandes successives du sieur Cognacq ont la même portée puisque les services qui seraient exclus de l'autorisation partielle telle qu'elle est actuellement sollicitée sont ceux qui ne travaillent jamais le dimanche et qui n'auraient pas davantage travaillé si sa première demande avait été accueillie;

Vu les autres pièces produites et jointes au dossier;

Vu la loi du 13 juillet 1906;

Vu la loi du 24 mai 1872;

Ouï M. Favareille, maître des requêtes, en son rapport;

Ouï Me Morillot et Me Coche, avocats du sieur Cognacq en leurs observations;

Ouï M. Chardenet, maître des requêtes, Commissaire du Gouvernement, en ses conclusions;

Considérant que, pour rejeter la demande du sieur Cognacq tendant à donner le repos hebdomadaire par roulement à la partie de son personnel nécessaire pour assurer le service de quatorze rayons compris dans les magasins de la Samaritaine qu'il exploite à Paris, le Préfet de police s'est uniquement fondé sur ce que ladite demande ne serait, sous une nouvelle forme, que la reproduction d'une demande antérieure rejetée par son précédent arrêté du 12 mai 1910, lequel a été confirmé par la décision du Conseil d'État du 13 janvier 1911;

Mais considérant que, dans sa première demande, le sieur Cognacq sollicitait l'autorisation de donner le repos hebdomadaire par roulement à tout ou partie du personnel attaché à son établissement sans aucune distinction, suivant les genres d'emplois; qu'au contraire, le requérant, dans sa nouvelle demande, au lieu de solliciter la dérogation pour le personnel de son établissement pris dans son ensemble, spécifie les diverses catégories de marchandises dont la vente est effectuée dans chacun des rayons où sont occupés les employés pour lesquels le régime du repos par roulement serait institué; qu'ainsi la décision précitée du Conseil d'État n'est pas opposable au sieur Cognacq;

Considérant que le requérant soutient que, dans les rayons visés dans sa nouvelle demande et envisagés isolément, il traite le même genre d'affaires et s'adresse à la même clientèle que d'autres établissements auxquels le Préfet de police aurait déjà accordé l'autorisation qu'il sollicite et qu'ainsi il réclame à son profit l'application de l'article 8 de la loi du 13 juillet 1906 en vertu duquel l'autorisation accordée à un établissement devra être étendue aux établissements de la même ville faisant le même genre d'affaires et s'adressant à la même clientèle;

Mais considérant qu'à raison du motif invoqué par le Préfet de police à l'appui de sa décision, la nouvelle demande du sieur Cognacq n'a été l'objet d'aucune instruction et que l'état du dossier ne permet pas de reconnaître immédiatement la réalité des faits allégués par le sieur Cognacq qui, s'ils

étaient établis, justifieraient sa demande; que, dès lors, il y a lieu d'ordonner une vérification;

DÉCIDE :

ARTICLE PREMIER. — Il sera procédé sur place, par tel fonctionnaire que le Ministre du Travail et de la Prévoyance sociale désignera à cet effet, à une vérification des faits allégués par le requérant et notamment du point de savoir si chacun des rayons envisagés isolément, pour lesquels l'autorisation a été demandée, peut être assimilé à des établissements faisant à Paris le même genre d'affaires, s'adressant à la même clientèle et déjà autorisés par le Préfet de police à donner à leur personnel le repos hebdomadaire par roulement; le procès-verbal de cette vérification sera, après communication au sieur Cognacq, transmis dans le délai de deux mois de la notification de la présente décision au Secrétariat du Contentieux du Conseil d'État pour être ensuite statué ce qu'il appartiendra.

ART. 2. — Expédition de la présente décision sera transmise au Ministre du Travail et de la Prévoyance sociale.

3° DÉCISION DU 29 NOVEMBRE 1912.

Le Conseil d'État, statuant au Contentieux,

Sur le rapport de la deuxième sous-section du Contentieux,

Vu la décision, en date du 2 décembre 1911, par laquelle le Conseil d'État, statuant au Contentieux, a ordonné qu'avant dire droit sur la requête du sieur Cognacq, il serait procédé à une vérification des faits allégués à l'appui de sa demande d'autorisation de donner le repos hebdomadaire par roulement à la partie de son personnel nécessaire pour assurer le service des rayons de son magasin de la Samaritaine, dans lesquels sont mises en vente les spécialités fiscales suivantes :

1° Chapellerie et cordonnerie;
2° Vêtements et lingerie confectionnés pour hommes et jeunes gens;
3° Vêtements et lingerie confectionnés pour femmes et jeunes filles;
4° Meubles et literie;
5° Tapis, rideaux et tentures, papiers peints;
6° Mercerie, passementerie, dentelles et broderies;
7° Bonneterie, ganterie, cannes et parapluies;
8° Bimbeloterie;
9° Maroquinerie, tabletterie, articles de fantaisie;
10° Articles de ménage et de jardins;

11° Appareils de chauffage et d'éclairage;

12° Modes et objets de toilette;

13° Soieries et lainages;

14° Tissus de fil et de coton, linge de table et toilette;

Vu les rapports de l'inspecteur départemental du travail, désigné par le Ministre du Travail pour procéder à la vérification sus-indiquée, lesdits rapports enregistrés au Secrétariat du Contentieux du Conseil d'État, les 17 avril et 20 mai 1912; ensemble la lettre du Ministre du Travail transmettant lesdits rapports;

Vu le mémoire présenté pour le sieur Cognacq, enregistré comme ci-dessus, le 18 mai 1912, tendant aux mêmes fins que la requête par les mêmes moyens et notamment par le motif qu'il faut s'attacher, pour apprécier la nature de la clientèle de la Samaritaine, aux marchandises réellement vendues et non à celles d'un prix élevé qui sont à vendre, mais ne font en réalité l'objet que de transactions peu nombreuses, que cette caractéristique résulte nettement du relevé détaillé qui a été fait par ses soins de la vente du 24 décembre 1911;

Vu les autres pièces produites et jointes au dossier;

Vu la loi du 13 juillet 1906;

Vu la loi du 24 mai 1872;

Ouï M. Favareille, maître des requêtes, en son rapport;

Ouï Me Coche et Morillot, avocats du sieur Cognacq, en leurs observations;

Ouï M. Chardenet, maître des requêtes, commissaire du Gouvernement, en ses conclusions;

En ce qui concerne les rayons désignés à la requête sous les nos 1 (Chapellerie et cordonnerie); — 4 (Meubles et literie); — 5 (Tapis, rideaux, tentures, papiers peints); — 10 (Articles de ménage et jardins); — 11 (Appareils de chauffage et d'éclairage); — 13 (Soieries et lainages).

Considérant qu'il résulte de l'instruction, et notamment de la vérification à laquelle il a été procédé en vertu de la décision susvisée du Conseil d'État, que des établissements situés à Paris et vendant les mêmes marchandises que les rayons de la Samaritaine affectés aux spécialités ci-dessus dénommées, ont obtenu le bénéfice de la dérogation sollicitée par le requérant; que, dès ors, celui-ci est fondé à soutenir qu'en rejetant sa demande, le Préfet de police a méconnu les dispositions de l'article 8 de la loi du 13 juillet 1906.

En ce qui concerne les autres rayons:

Considérant qu'il résulte de l'instruction et de la vérification précitée, que la vente effectuée dans ses rayons comprend non seulement les marchandises de la même valeur et de la même nature que celles qui sont exclusivement mises en vente dans les établissements bénéficiant d'une dérogation,

mais encore des séries de marchandises différentes ou d'une valeur de beaucoup supérieure; qu'ainsi chacun de ces rayons dans son ensemble ne saurait être considéré comme faisant le même genre d'affaires et s'adressant à la même clientèle que les établissements précités; que, dès lors, le requérant n'est pas fondé à soutenir qu'en rejetant sa demande, le Préfet de police a méconnu les dispositions de l'article 8 de la loi du 13 juillet 1906,

DÉCIDE :

ARTICLE PREMIER. — L'arrêté susvisé du Préfet de police est annulé en tant qu'il a refusé au sieur Cognacq l'autorisation de donner le repos hebdomadaire par roulement au personnel employé dans les rayons de son établissement ainsi dénommés (Chapellerie et cordonnerie; — Meubles et literie; — Tapis, rideaux tentures, papiers peints; — Articles de ménage et jardins; — Appareils de chauffage et éclairage; — Soieries et lainages).

ART. 2. — Le sieur Cognacq est renvoyé devant le Préfet de police pour la délivrance d'autorisation à laquelle il a droit pour les rayons ci-dessus indiqués.

ART. 3. — Le surplus des conclusions de la requête est rejeté.

ART. 4. — Expédition de la présente décision sera transmise au Ministre du Travail.

COUR DE CASSATION. (CHAMBRE CRIMINELLE.)

Arrêt du 30 mars 1912.

DÉFAUT D'AFFICHAGE. — ATELIERS NOUVELLEMENT INSTALLÉS, MAIS EN PLEIN FONCTIONNEMENT. — ABSENCE DE FORCE MAJEURE.

LA COUR,

Ouï M. le conseiller Berchon, en son rapport, et M. Eon, avocat général, en ses conclusions;

Vu le mémoire produit par le ministère public près le tribunal de simple police d'Oran;

Sur le moyen du pourvoi, pris de la violation des articles 11 de la loi du 2 novembre 1892, 64 du Code pénal et 7 de la loi du 20 avril 1810,

Vu lesdits articles;

Attendu que Gieure (Paul) était poursuivi pour avoir contrevenu aux

articles 10 et 11 de la loi du 2 novembre 1892, qu'il a été condamné du chef des contraventions prévues par l'article 10 et qu'en ce qui concerne les contraventions à l'article 11, relatives à l'affichage de la loi et des heures de travail, il a été relaxé par le motif qu'il était en cours de déménagement au moment des infractions constatées et que les affiches apposées dans son atelier de la rue Fondouk n'ayant pu être encore fixées dans le nouveau local qu'il allait occuper boulevard de l'Industrie : « c'est là, dit le jugement attaqué, une circonstance de fait que l'on peut assimiler à un cas de force majeure » ;

Mais attendu qu'il est énoncé par le procès-verbal, qui n'a été sur ce point l'objet d'aucune contestation, qu'au moment où les contraventions ont été constatées par l'Inspecteur du travail, les ouvriers de Gieure étaient employés dans le nouveau local du boulevard de l'Industrie, les uns à un travail de composition dans l'atelier du rez-de-chaussée, et que les autres recevaient les exemplaires d'un journal au fur et à mesure qu'ils étaient imprimés dans l'atelier du sous-sol ; que, dès lors, les deux ateliers de composition et d'imprimerie étaient en plein fonctionnement, les affiches prescrites par l'article 11 de la loi du 2 novembre 1892, auraient dû y être apposées, et qu'en se fondant sur les faits susrelatés, pour acquitter le prévenu, le jugement a admis une excuse illégale et violé ainsi les textes de loi visés au moyen ;

Par ces motifs,

Casse et annule le jugement du tribunal de simple police de Bône, en date du 14 octobre 1911, dans la partie de cette décision qui a acquitté Gieure (Paul), imprimeur, du chef de la poursuite relatif aux contraventions à l'article 11 de la loi du 2 novembre 1892 qui lui étaient reprochées ; et, pour être statué à nouveau, conformément à la loi, sur ces contraventions, renvoie la cause et les parties devant le tribunal de simple police de Sidi-bel-Abbès, à ces fins désigné par délibération spéciale prise en la Chambre du Conseil.

Arrêt du 26 avril 1912.

Procès-verbal. — Relaxe prononcée sur une simple allégation de l'inculpé, sans audition de témoin, ni production d'aucune pièce. — Cassation.

Ouï M. le conseiller Laurent-Atthalin, en son rapport, et M. l'avocat général Seligman, en ses conclusions ;

Vu la requête à l'appui du pourvoi ;

Sur le moyen pris par l'officier du ministère public, demandeur au pourvoi, de la violation de l'article 154 du Code d'instruction criminelle, en ce que

le juge de police a prononcé la relaxe sur une simple allégation de l'inculpé, tendant à retirer au fait son caractère contraventionnel :

Vu ledit article;

Attendu qu'un procès-verbal, dressé par l'Inspecteur du travail, constate que, le 12 juin 1911, à 5 heures du soir, dans l'atelier de charbonnage de Goffinet, où sont occupés les nommés Olives et Malmossani, âgés l'un de 17, l'autre de 15 ans, « les engrenages d'une des machines à percer n'étaient pas munis d'un protecteur »; qu'en constatant ce fait, le procès verbal établissait jusqu'à preuve contraire et conformément à l'article 20 de la loi du 2 novembre 1892, l'existence de la contravention prévue par l'article 2 du décret du 13 mai 1893, rendu en exécution de la susdite loi; que, néanmoins, le juge de police a renvoyé Goffinet de la poursuite, motif pris de ce que, si, en effet, la machine à percer n'avait pas ses engrenages recouverts d'un protecteur, « le contrevenant venait de la recevoir; qu'il lui fallait au moins le temps matériel de la mettre en place pour s'en servir et poser les protecteurs aux engrenages; que ce travail a été fait immédiatement »;

Mais attendu que, à tenir même que l'état de fait ainsi invoqué ait pu, au cas insuffisamment précisé de l'espèce, rentrer dans les prévisions de l'article 64 du Code pénal, il n'apparaît pas que la simple allégation produite quant à ce par l'inculpé ait été établie par l'un des moyens de preuve qu'autorise l'article 154 du Code d'instruction criminelle, qu'il n'est fait mention d'audition d'aucun témoin, ni de production d'aucune pièce; qu'en cet état, le juge de police devait retenir comme constantes les deux contraventions à l'article 2 du décret du 13 mai 1893, résultant des énonciations, telles qu'elles se comportent, d'un procès-verbal non débattu par les moyens qu'admet et en la forme que prescrit la loi; qu'en ne le faisant pas, il a commis une violation du texte visé au moyen :

Par ces motifs, et sans qu'il y ait lieu de statuer sur tout autre moyen proposé par le demandeur,

Casse et annule le jugement du tribunal de simple police de Constantine, du 25 juillet 1911, portant relaxe de Goffinet,

Et, pour être statué à nouveau sur la prévention, renvoie la cause et l'inculpé devant le tribunal de simple police de Sétif, à ce désigné par délibération spéciale en la Chambre du Conseil.

Arrêt du 11 juillet 1912.

Repos hebdomadaire. — Gérants.

La Cour,

Ouï M. le conseiller André Boulloche, en son rapport, et M. l'avocat général Seligman, en ses conclusions;

Sur le moyen du pourvoi, pris de la violation des articles 1er, 2, 13, de la loi du 13 juillet 1906, et 7 de la loi du 20 avril 1810;

Vu lesdits articles;

Attendu qu'il était constaté par un procès-verbal de l'inspecteur départemental du travail du département d'Oran que, le dimanche 16 juillet 1911, la dame Lauriac, propriétaire d'un bazar, situé rue de Matemore, à Mostaganem, la dame Benazet et la demoiselle Benazet avaient été trouvées dans ledit bazar, occupées à servir des clients, que Lauriac a été en conséquence poursuivi comme n'ayant pas accordé, le dimanche, le repos hebdomadaire à la dame et à la demoiselle Benazet et comme ayant ainsi commis deux contraventions aux articles 1er et 2 de la loi du 13 juillet 1906;

En ce qui concerne la contravention relative à la demoiselle Benazet:

Attendu que le jugement attaqué a pu se fonder sur les circonstances de fait qu'il énumère pour expliquer la présence de la demoiselle Benazet, âgée de 14 ans, auprès de sa mère dans le bazar du sieur Lauriac; qu'il a d'ailleurs déclaré que la demoiselle Benazet ne figurait pas comme employée sur les registres du sieur Lauriac; que le relaxe intervenu de ce chef est, par suite, justifié;

En ce qui concerne la contravention relative à la dame Benazet :

Attendu que le juge de police a prononcé le relaxe de Lauriac pour ce motif que la dame Benazet était, non l'employée, mais la gérante de Lauriac; qu'il est fondé sur la teneur d'un acte sous seing privé intervenu, le 27 septembre 1910, entre le sieur Lauriac et ladite dame Benazet, enregistré à Mostaganem, le 26 décembre 1910; qu'aux termes dudit acte, les époux Lauriac ont confié à la dame Benazet la gérance de leur magasin pour une durée de cinq ans, aux appointements mensuels de 150 francs, lui assurant en outre la moitié des bénéfices nets réalisés dans le cours de l'année, avec promesse de vente du fonds de commerce à l'expiration du délai de cinq ans;

Mais, attendu qu'une telle convention n'a pas eu nécessairement pour effet de conférer à la dame Benazet la qualité de gérante au sens de l'article 13 de la loi du 13 juillet 1906; qu'il n'en eut été ainsi que dans le cas où, tant au point de vue de la direction de l'établissement que de la liberté et de la capacité commerciale qui lui auraient été reconnues, la dame Benazet aurait été investie d'attributions inconciliables avec la qualité d'employée;

Attendu qu'à défaut de toute constatation à cet égard la Cour de cassation est mise dans l'impossibilité de vérifier si le juge de police a pu légalement décider que la dame Benazet n'était pas une employée, mais exerçait en réalité les fonctions de gérante; alors cependant qu'il était énoncé au jugement que le sieur Lauriac s'était réservé le droit d'achat et de renouvellement des marchandises, qu'il se trouvait dans les magasins quand l'inspecteur du travail s'y est présenté et que la dame Lauriac était occupée à servir des clients dans le magasin appartenant à son mari au moment où le procès-verbal a été dressé;

Qu'il suit de là que la décision de relaxe manque de base légale et que le jugement attaqué doit être annulé :

Par ces motifs,

Casse et annule le jugement du tribunal de simple police de Mostaganem, du 13 décembre 1911, mais seulement en ce qu'il a relaxé le sieur Lauriac de la contravention relative à la dame Benazet;

Et, pour être statué à nouveau conformément à la loi, du chef de cette contravention, renvoie la cause et le prévenu devant le tribunal de simple police de Mascara, à ce désigné par délibération spéciale prise en la Chambre du Conseil.

Arrêt du 26 octobre 1912.

Enfants de moins de 13 ans non pourvus du certificat d'études. — Infraction à l'article 2, et aux paragraphes 1 et 3 de l'article 10 de la loi du 2 novembre 1892.

La Cour,

Ouï M. le conseiller Georges Lecherbonnier, en son rapport, et M. l'avocat général Mallein, en ses conclusions;

Statuant sur le pourvoi du Ministère public contre un jugement du tribunal de simple police de Roubaix, en date du 2 mai 1912, qui relaxe Colette (Charles), de la poursuite intentée contre lui à raison de quatre contraventions à la loi du 2 novembre 1892;

Vu le mémoire produit à l'appui du pourvoi;

Sur le moyen unique pris de la violation des articles 2, 10 et 26 de la loi du 2 novembre 1892;

Vu ces articles;

Attendu que d'un procès-verbal régulier et non contredit, il résulte que Collette, imprimeur à Roubaix, a commis notamment : 1° deux contraventions à l'article 2 de la loi du 2 novembre 1892 en employant deux enfants âgés de 13 ans non pourvus du certificat d'études primaires; 2° deux contraventions à l'article 10 de la même loi à raison de ce que ces deux enfants n'avaient pas de livret; 3° deux contraventions audit article 10 pour défaut d'inscription de ces mêmes enfants sur le registre réglementaire;

Attendu que le tribunal de simple police, en prononçant contre Collette condamnation pour les deux infractions à l'article 2 de la loi du 2 novembre 1892, l'a relaxé du chef des quatre contraventions à l'article 10;

Attendu que le jugement attaqué motive la disposition de relaxe sur ce que

les enfants ne remplissant pas les conditions exigées par l'article 2 « il ne peut y avoir de contrat de travail passé pour eux et que les articles relatifs aux livrets et à l'inscription sur les registres ne sont pas applicables ».

Attendu que ce motif n'est conforme ni au texte, ni à l'esprit de la loi;

Attendu, en effet, que l'article 10 de la loi du 2 novembre 1892, dont les dispositions ont pour objet d'assurer l'observation des prescriptions de l'article 2 et de faciliter la surveillance du travail des enfants dans les établissements industriels, vise dans son paragraphe premier les enfants de moins de 18 ans, sans distinguer entre ceux qui ont 13 ans accomplis et ceux qui n'ont pas atteint cet âge;

D'où il suit qu'en statuant comme il l'a fait, le juge de police a violé les textes visés au moyen;

Par ces motifs,

CASSE et ANNULE le jugement rendu le 2 mai 1912 par le tribunal de simple police de Roubaix, mais seulement en ce qu'il a relaxé Collette des quatre contraventions à l'article 10 de la loi du 2 novembre 1892, le surplus du jugement étant expressément maintenu; et pour être statué à nouveau conformément à la loi renvoie le prévenu et les pièces devant le tribunal de simple police de Lille à ce désigné par délibération spéciale prise en la Chambre du Conseil.

Arrêt du 6 décembre 1912.

GÉRANTS DE SUCCURSALES.

LA COUR,

Ouï M. le conseiller Georges Lecherbonnier en son rapport, Me Bressolles, avocat en ses observations, et M. l'avocat général Rambaud en ses conclusions;

Après en avoir délibéré en la Chambre du Conseil;

Sur le moyen pris de la violation des articles 1 et 23 de la loi du 5 avril 1910;

Attendu que, pour décider que les époux Laurent, les sieurs Fercé et Avignon, gérants des succursales de la Société commerciale l'Épargne, ne pouvaient être considérés comme des salariés au sens de l'article 1er de la loi du 5 avril 1910, le jugement attaqué a déclaré que les susnommés « sont des agents de vente à la commission qui, moyennant le versement d'un cautionnement, ont pour mandat spécial de vendre les marchandises qui leur ont été remises en dépôt par ladite société; qu'ils répondent des manquants de marchandises, choisissent eux-mêmes, sous leur responsabilité, le personnel

qu'ils jugent à propos de s'adjoindre, lequel est rétribué par eux et assuré à leurs frais contre les risques d'accidents; qu'ils fixent les heures d'ouverture et de fermeture de leurs magasins, et payent les contributions afférentes à leurs logements; qu'en outre, ils ne reçoivent pas d'appointements fixes; qu'ils font, au cas de manquants ou d'avaries, toutes réserves contre les transporteurs et font sans aucun retard auprès de ces derniers, et de la Régie des contributions indirectes, tout le nécessaire, sans que la Société ait à intervenir; qu'ils font à leur guise et selon leurs besoins, la commande des marchandises qui leur sont nécessaires sans qu'ils soient contraints à prendre une quantité de marchandises fixée à l'avance; qu'enfin, en ce qui concerne la vente des liqueurs, ils peuvent être poursuivis personnellement au point de vue fiscal et que la licence est établie en leur nom »;

Attendu que de ces constatations il ressort que le contrat passé entre la Société l'Épargne et les époux Laurent, les sieurs Fercé et Avignon ne place pas les susnommés dans la dépendance de la Société et que dès lors, c'est à bon droit que le jugement en a conclu qu'ils ne pouvaient être considérés comme des salariés au regard de la loi du 5 avril 1910;

D'où il suit qu'il n'y a pas eu violation des textes visés au moyen;

Par ces motifs,

REJETTE, ...

Arrêt du 14 décembre 1912.

DROIT D'ENTRÉE DES INSPECTEURS LA NUIT DANS LES ÉTABLISSEMENTS OÙ LE TRAVAIL EST ORGANISÉ LA NUIT.

LA COUR,

Ouï M. le conseiller Herbaux, en son rapport, et M. l'avocat général Seligman, en ses conclusions;

Après en avoir délibéré en la Chambre du conseil;

Vu le mémoire produit à l'appui du pourvoi;

Sur le moyen pris de la violation des articles 20 et 26 de la loi du 2 novembre 1892;

Vu lesdits articles;

Attendu que l'article 20 de la loi susvisée confère aux Inspecteurs du travail le droit d'entrer dans tous les établissements visés par l'article premier; que, chargés de veiller à l'observation des prescriptions de cette loi, tant en ce qui concerne le travail de nuit qu'en ce qui touche le travail de jour, ils peuvent, pour l'accomplissement de leur mission, pénétrer le jour ou la nuit

dans les établissements où le travail est organisé pendant le jour et pendant la nuit;

Attendu, en fait, que des énonciations du procès-verbal, dressé contre la demoiselle Mivielle et non contredites, par le jugement attaqué, il résultait que la prévenue s'occupant de la confection de vêtements de grand deuil, usait de la faculté que lui donnait le décret du 17 février 1910, d'employer jusqu'à 11 heures du soir, pendant 60 jours par an, ses ouvrières âgées de plus de 18 ans;

Attendu que le travail étant ainsi organisé la nuit, pour certaines époques, dans l'atelier de la demoiselle Mivielle, l'inspecteur avait le droit d'y pénétrer la nuit, pour l'accomplissement de sa mission, pendant le fonctionnement de cet atelier;

Attendu, dès lors, qu'en motivant sa décision de relaxe par le principe de l'inviolabilité du domicile et par ce fait seul que l'inspecteur du travail s'était présenté dans l'établissement de la prévenue à 9 h. 20 minutes du soir, le juge a méconnu les dispositions de l'article 20 de la loi du 2 novembre 1892;

Par ces motifs,

Casse et annule le jugement du 6 août 1912 par lequel le tribunal de simple police de Dax a acquitté Léontine Mivielle, et, pour être statué à nouveau, conformément à la loi, renvoie la cause et la prévenue devant le tribunal de simple police de Mont-de-Marsan, à ce désigné par délibération spéciale prise en la Chambre du Conseil.

COUR DE CASSATION (Chambre civile).

Arrêt du 20 mars 1912.

I. — L'assujettissement à la loi de 1898 ne dérive pas du gain recherché par le chef d'entreprise, mais uniquement de la nature de l'industrie.

II. — L'État, les départements, etc., sont assimilés à des chefs d'entreprise lorsque leurs ouvriers sont exposés aux mêmes risques que ceux qu'ils auraient courus chez des particuliers assujettis.

La Cour,

Ouï en l'audience publique de ce jour, M. le conseiller Renaud, en son rapport, Me Gault, en ses observations et M. l'avocat général Lombard, en ses conclusions, et après avoir immédiatement délibéré conformément à la loi;

Donne défaut contre le défendeur;

Vu l'article 1er de la loi du 9 avril 1898;

Attendu d'une part que, sauf les exceptions portées à l'article 32 de la loi du 9 avril 1898, l'État, les départements, les communes, les établissements publics sont responsables, conformément aux dispositions de ladite loi, des accidents survenus aux ouvriers qu'ils emploient directement, dans les cas où le seraient des chefs d'entreprise;

Attendu, d'autre part, que la plomberie est une des branches de l'industrie du bâtiment nommément visée par l'article 1er de la loi du 9 avril 1898;

Attendu que l'arrêt attaqué constate que Lebeuf, ouvrier plombier au service de la ville d'Épernay, a été frappé de congestion le 25 décembre 1905, alors qu'il se disposait à ouvrir un robinet qu'il venait de dégager de la neige qui le recouvrait et qu'il est mort quelques heures plus tard; que, sans rechercher si cette congestion constitue, dans les conditions où elle s'est produite, un accident du travail, l'arrêt déclare la veuve Lebœuf irrecevable à invoquer le bénéfiée de la loi du 9 avril 1898 par ce motif que la ville d'Épernay, en assurant le fonctionnement d'un réservoir et de ses canalisations, qui font partie de son domaine privé, agissait dans l'intérêt des habitants et « non en vue de leur procurer un gain »; qu'ainsi sa gestion ne présentait aucun caractère industriel;

Mais attendu que l'assujettissement à la loi du 9 avril 1898 ne dérive pas du gain recherché par le chef d'entreprise, mais uniquement de la nature de l'industrie et que des considérations d'ordre public ont fait assimiler l'État, les départements, les communes, les établissements publics à des chefs d'entreprise quand leurs ouvriers se trouvent exposés aux mêmes risques que ceux qu'ils auraient courus chez des particuliers assujettis;

Qu'il suit de là qu'en statuant comme il l'a fait l'arrêt attaqué a violé l'article susvisé.

Par ces motifs,

Casse et annule l'arrêt rendu entre les parties le 4 février 1908 par la Cour d'appel de Paris; renvoie devant la Cour d'appel d'Orléans.

Arrêt du 3 juillet 1912.

Salaires. — Compensation avec des dommages-intérêts dus au patron par l'ouvrier. — Limitation au dixième.

La Cour,

Ouï M. le conseiller Lénard dans son rapport et M. l'avocat général Lombard en ses conclusions et après en avoir délibéré conformément à la loi;

Statuant sur le pourvoi de Majérus Édouard, contre un jugement du Conseil des prud'hommes du Havre (section de l'industrie), en date du 14 mai 1912;

Sur le premier moyen :

Attendu que le jugement attaqué constate souverainement qu'il est d'usage dans la corporation des tailleurs que la mise en demeure de livrer un vêtement résulte de l'indication du jour fixé pour la livraison, mentionnée par le patron sur une étiquette, épinglée à l'étoffe, dont la façon a été confiée à l'ouvrier;

Attendu que le demandeur Majérus, tailleur à façon, travaillant pour le compte de Devred, maître-tailleur prétend n'avoir pas accepté ce mode de de mise en demeure;

Attendu que, dans les termes où il est formulé, le moyen n'a pas été soumis au Conseil de prud'hommes, qu'il est mélangé de fait et, par suite, irrecevable;

Sur le deuxième moyen :

Attendu qu'il résulte des motifs et du dispositif du jugement attaqué que le Conseil des prud'hommes du Havre a laissé, pour le compte de Majérus, une jaquette dont la façon lui avait été confiée par Devred et l'a condamné à en payer la valeur fixée à cinquante cinq francs, par ce motif que le vêtement n'ayant pas été livré, à l'échéance fixée par la convention, Devred avait dû se procurer une nouvelle jaquette pour donner satisfaction à son client;

Attendu que le demandeur prétend qu'il ne saurait y avoir lieu a laissé pour compte, dans les conditions du contrat qui intervient entre le maître-tailleur et l'ouvrier à façon;

Mais, attendu qu'il appert des termes du jugement que le laissé pour compte était, dans l'espèce, la réparation correspondant au dommage causé par l'inexécution de la convention; qu'en l'absence d'une loi disposant que les dommages-intérêts ne peuvent consister qu'en réparations pécuniaires, cette appréciation en fait et la constation de l'inexécution de la convention suffisent à justifier le jugement;

Rejette le deuxième moyen.

Mais sur le troisième moyen :

Vu l'article 1293 du Code civil et l'article 61 du Code du travail et de la prévoyance sociale;

Attendu, d'une part, qu'aux termes de l'article 1293 du Code civil la compensation légale n'a pas lieu entre deux créances, dont l'une, à raison de son caractère alimentaire, est déclarée insaisissable;

Attendu, d'autre part, qu'aux termes de l'article 61 du Code du travail,

les salaires des ouvriers quel qu'en soit le montant, ne sont saisissables que jusqu'à concurrence du dixième;

Que, dans la pensée du législateur, l'insaisissabilité déclarée par cet article a pour but d'assurer des aliments à l'ouvrier et à sa famille;

Attendu dès lors qu'en principe, sauf les exceptions indiquées dans les articles 50 et 51 du même Code, c'est seulement dans la mesure du dixième saisissable que les salaires des ouvriers sont assujettis aux règles de la compensation légale et que ces dispositions sont d'ordre public;

Attendu que le jugement attaqué a imputé la somme de cinquante-cinq francs représentant la valeur de la jaquette laissée pour le compte de Majérus sur le montant intégral de cinquante-trois francs de salaires dûs à ce dernier par Devred, qui en a fait l'offre; qu'en statuant ainsi il n'a pas limité l'effet de la compensation au dixième saisissable de la somme due pour salaires, bien qu'on ne se trouvât dans aucun des cas exceptionnels prévus par les articles 50 et 51 du Code du travail;

En quoi il a violé les textes ci-dessus visés;

Par ces motifs,

CASSE et ANNULE.....

Arrêt du 6 août 1912.

GÉRANT DE SUCCURSALE.

LA COUR,

Ouï M. le conseiller Broussard en son rapport, M. l'avocat général Mérillon, en ses conclusions, et après en avoir délibéré conformément à la loi;

Sur le moyen unique du pourvoi :

Attendu que la dame Thibault prétend qu'en sa qualité de gérante à Baugé d'une succursale de la Société anonyme des Établissements Brisset d'Angers, et n'ayant pas d'appointements fixes, elle ne saurait être considérée comme une salariée du commerce dans le sens de l'article 1er de la loi du 5 avril 1910, et inscrite sur la liste des assujettis obligatoires à la retraite de vieillesse établie par cette loi;

Attendu que la rémunération, consistant en remise sur le prix des marchandises vendues, constitue un salaire aux termes de la loi du 5 avril 1910;

Attendu que le jugement attaqué constate : que la dame Thibault tient seule, avec son mari, engagé également comme gérant, la succursale de Baugé, de la Société des Établissements Brisset; qu'elle n'a aucun personnel

habituel sous ses ordres, et qu'elle ne prétend pas que son salaire atteigne trois mille francs par an; que les impôts et le loyer sont à la charge de la Société, qui reste seule propriétaire des marchandises et du matériel de la succursale; que le gérant qui ne doit tenir que les marchandises qui lui sont confiées par la Société, qui ne peut les vendre qu'aux prix fixés, et qui ne peut s'absenter sans une autorisation écrite, est tenu par un contrat de louage de services, dans une dépendance absolue de la Société;

Attendu qu'en l'état de ces constatations, c'est à juste titre que le tribunal a décidé que la dame Thibault devait être considérée comme un commis salarié et a ordonné son inscription sur la liste des assujettis obligatoires aux retraites ouvrières de la commune de Baugé;

Qu'en statuant ainsi, le jugement attaqué, loin de violer la loi du 5 avril 1910, en a fait, au contraire, une exacte application,

Par ces motifs,

Rejette le pourvoi.

Arrêt du 6 novembre 1912.

Loi du 9 avril 1898. — Agriculture. — Industries annexes qui n'en sont pas le complément indispensable. — Application de la loi.

La Cour,

Ouï en l'audience publique de ce jour M. le conseiller Reynaud en son rapport, Me Pérouse, avocat du demandeur, en ses observations, ainsi que l'avocat général Lombard en ses conclusions et après en avoir immédiatement délibéré conformément à la loi;

Donne défaut contre le défendeur;

Attendu que le jugement attaqué constate que Dantony, ouvrier de Tord, viticulteur, était occupé le 21 janvier 1908 à distiller le vin blanc récolté par Tord propriétaire, lorsqu'il fut victime, par suite de l'explosion de l'alambic, d'un accident qui a entraîné pour lui une incapacité temporaire; qu'il condamne Tord à payer à Dantony, avec les frais médicaux et pharmaceutiques, l'indemnité journalière déterminée par l'article 3 de la loi du 9 avril 1898;

Attendu qu'en statuant ainsi ledit jugement n'a violé aucun des articles visés au pourvoi;

Attendu en effet, que si la loi du 9 avril 1898 n'est pas applicable à l'agriculture, les industries annexes qui n'en sont pas le complément indispensable y sont assujetties et qu'il importe peu que la distillerie ne soit alimentée que par les produits de l'exploitation rurale;

Attendu il est vrai, que le pourvoi reproche au jugement de ne pas s'être expliqué sur la nécessité où serait Tord de convertir son vin en alcool pour tirer parti de ses récoltes.

Mais attendu qu'il appartenait à Tord de faire valoir devant le juge du fait les circonstances sur lesquelles il s'appuyait pour soutenir qu'il devait échapper à la règle générale posée par l'article 1er de la loi sur les accidents du travail; qu'il ne peut les invoquer pour la première fois devant la Cour de cassation;

Par ces motifs,

Rejette le pourvoi.

Arrêt du 4 décembre 1912.

Accidents du travail. — Ouvrier cantonnier employé directement par une commune. — Applicabilité de la loi du 9 avril 1898.

La Cour,

Ouï en l'audience publique de ce jour M. le conseiller Reynaud, MMes Hannotin et Morillot, avocats des parties en leurs observations respectives, ainsi que M. l'avocat général Lombard, en ses conclusions et après en avoir immédiatement délibéré conformément à la loi;

Vu l'article 1er de la loi du 9 avril 1898 et l'article 1er de la loi du 12 avril 1906;

Attendu, d'une part, que sauf les exceptions portées à l'article 32 de la loi du 9 avril 1898, l'État, les départements, les communes, les établissements publics sont responsables conformément aux dispositions de ladite loi, des accidents survenus aux ouvriers qu'ils emploient dans tous les cas où le seraient des chefs d'entreprises;

Attendu, d'autre part, que les travaux nécessaires pour assurer le libre écoulement des eaux nécessaires à l'alimentation des habitants d'une commune sont des travaux publics dont l'entreprise est assujettie à la loi du 9 avril 1898 tant par la nature même des travaux à exécuter que par le caractère commercial de l'entreprise;

Attendu que l'arrêt attaqué constate que Maréchal, cantonnier au service de la ville de Chaumont, était occupé avec d'autres ouvriers à briser la glace qui obstruait les bornes fontaines de la ville, lorsque, le 26 février 1909, il fut victime d'un accident; que prétendant que cet accident l'avait laissé atteint d'incapacité permanente partielle, il a demandé à la ville de Chau-

mont et à la Compagnie d'assurances *La Providence* assureur de la ville, l'indemnité déterminée par l'article 3 de la loi du 9 avril 1898;

Attendu que l'arrêt attaqué l'a déclaré irrecevable à se prévaloir des dispositions de ladite loi pour ce double motif que le service organisé par la ville de Chaumont pour le bris et l'enlèvement de la glace, ne présente aucun caractère industriel et ne constitue pas pour la ville une entreprise commerciale;

Mais attendu que si la ville de Chaumont eût concédé ce service à un entrepreneur, celui-ci eût été assujetti à la loi du 9 avril 1898, soit que l'on considérât la nature du travail entrepris, soit que l'on se bornât à constater le bénéfice qu'il en pensait retirer; que des considérations d'ordre public on fait assimiler l'État, les départements, les communes les établissements publics à des chefs d'entreprise et les ont rendus responsables vis-à-vis de leurs ouvriers dans tous les cas où l'eussent élé les entrepreneurs à qui l'exécution desdits travaux eût été confiée;

D'où il suit qu'en statuant comme il l'a fait l'arrêt attaqué a violé les articles susvisés;

Par ces motifs,

Casse et annule.....

TRIBUNAL CORRECTIONNEL DE CLERMONT (Oise)

Jugement du 21 novembre 1912.

Refus d'entrée dans un laboratoire. — Délit d'obstacle [1].

Le Tribunal,

Attendu que Steinmann est prévenu d'avoir le 10 septembre dernier, à Laigneville, refusé de laisser pénétrer dans l'atelier dont il a la direction, M. Duval, inspecteur du travail;

Attendu que le délit est établi aux yeux du tribunal, le prévenu reconnaissant les faits qui lui sont reprochés et objectant seulement que le secret de la fabrication l'empêchait de laisser pénétrer M. l'inspecteur dans le laboratoire, ainsi que toute autre personne, en vertu d'un contrat qui le lie avec la Société dont il est administrateur;

---

[1] Ce jugement est devenu définitif.

Attendu que la loi ne prévoit aucune restriction de cette nature à la mission de l'Inspecteur; que celui-ci est tenu, en vertu du serment qu'il a prêté, de ne pas révéler ce dont il serait témoin dans l'exercice de ses fonctions; que d'ailleurs d'autres employés ou ouvriers travaillaient dans le laboratoire et paraissent avoir été au courant des secrets de la fabrication; que l'inspecteur présente au moins les mêmes garanties de discrétion que les employés en question;

Attendu que le fait reproché à Steinmann constitue le délit prévu et puni par les articles 29 de la loi du 2 novembre 1892, 12 de la loi du 12 juin 1893, 7 de la loi du 29 décembre 1900 et 16 de la loi du 13 juillet 1906;

Attendu qu'il existe dans la cause des circonstances atténuantes; qu'il y a lieu d'appliquer l'article 463 du Code pénal.

Par ces motifs :

Le tribunal condamne Steinmann à cinq francs d'amende pour le délit ci-dessus spécifié.

TRIBUNAL CORRECTIONNEL DE COGNAC.

Jugement du 2 octobre 1912 [1].

Repos hebdomadaire. — Prétendu contrat de société en participation passé entre l'employeur et ses employés.

Attendu que Salin, coiffeur à Cognac, a, par acte reçu au greffe de la justice de paix de cette ville, le 15 juin 1912, déclaré interjeter appel d'un jugement de simple police le 8 du même mois, qui l'a condamné à deux amendes de 5 francs pour violation de l'article 2 de la loi du 13 juillet 1906; qu'il a indiqué à l'audience qu'il n'avait nullement contrevenu aux dispositions du texte cité en faisant travailler le dimanche, comme cela le lui est reproché, les sieurs Rougier et Bernard, ceux-ci étant ses associés et non ses ouvriers;

Attendu qu'à l'appui de sa prétention, il excipe d'un contrat de société en participation aux termes duquel lui et les sus-nommés travaillent à des conditions indiquées, toutes opérations : barbe, taille, friction, etc., donnant lieu à une répartition entre eux prévue d'avance; que ledit contrat est ainsi conçu :

« Entre les soussignés : Salin (Auguste), boulevard Denfert-Rochereau,

---

[1] Ce jugement est devenu définitif.

n° 5, à Cognac; Drier (Jules), rue Hugué-Lévèque à Cognac; Rougier (Jean), à Lontignac (Charente), tous coiffeurs, il est formé une association en participation ayant pour but l'exploitation du salon de coiffure pour hommes appartenant à M. Salin et situé boulevard Denfert-Rochereau, n° 5, à Cognac. Chacun des sociétaires apporte dans l'association ses outils personnels et son travail. En outre, M. Salin fournit le matériel, le local, l'achalandage et toutes les fournitures servant à l'exploitation dudit salon de coiffure. Il payera seul les frais d'entretien, le loyer, la patente, l'éclairage, le chauffage, etc. L'apport de chacun restera sa propriété personnelle. Les recettes et les bénéfices de l'association se composeront des recettes du travail aux clients (casuels et abonnés) et seront répartis tous les soirs entre les associés de la façon suivante : M. Salin, en raison de tous les frais qu'il prend à sa charge et de son apport, prélèvera pour lui seul et sans préjudice de sa part d'association, sur la recette, 0 fr. 14 par barbe, 0 fr. 28 par taille, 0 fr. 39 par friction et 0 fr. 28 par schampoing et 0 fr. 39 sur tous les autres services payés par le client, 0 fr. 50 et 0 fr. 67 sur les services payés 1 franc, ainsi que pour le service spécial et le service de ville. L'association prélèvera le reste, soit 0 fr. 11 par barbe, 0 fr. 22 par taille, 0 fr. 11 par friction, 0 fr. 22 par schampoing, 0 fr. 11 pour les services divers de 0 fr. 50 et 0 fr. 22 sur ceux de 1 franc, pour le service des abonnés payant des prix divers. M. Salin prend à sa charge tous les risques de non payement et verse à l'association à chaque service : 0 fr. 11 par barbe, 0 fr. 11 par taille.

Les recettes et bénéfices de l'association sont partagés entre les associés tous les soirs, il en serait de même pour les bénéfices que l'association ferait sur les ouvriers qu'elle pourrait avoir à employer par la suite.

Les pourboires seront répartis entre les associés à l'exception toutefois de M. Salin. Chacun des associés prendra ses repas où bon lui semblera, s'il désire les prendre à la table de M. Salin, il lui en payera une pension.

La présente association est faite pour une durée d'un mois avec tacite reconduction, c'est-à-dire se continuera de mois en mois tant que les sociétaires le jugeront nécessaire. Cependant, en cas de non entente ou de dissentiment, la dissolution de la société pourra avoir lieu 24 heures après que l'un ou l'autre des sociétaires aura fait part aux autres de cette situation. En cas de dissolution de l'association, chacun des membres se retirera avec son apport personnel; M. Salin restera seul propriétaire du salon de coiffure : matériel, achalandage, droit au bail, etc., aucun des membres ne pourra réclamer d'indemnité. L'association commencera à fonctionner le 1er juillet 1911. Chacun des associés s'engage à travailler de son mieux pour le bien de l'association et prendra un repos d'un jour par semaine. Chacun des membres ne pourra engager les autres ni traiter seul une affaire intéressant la société. »

Fait triple à Cognac le 1er juillet 1911.

Vu et approuvé.

Ont signé : A. Salin, Drier, Rougier.

Attendu que la convention dont s'agit confère à Rougier et à Bernard des

prérogatives et avantages qui montrent que leur bonne foi et celle de Salin est entière; que si, à la vérité, ils ont rédigé les stipulations de leurs opérations en vue d'être des associés et non un patron et des employés, et d'éviter par là même le repos hebdomadaire, ce faisant ils ont usé d'un droit et n'ont nullement cherché à agir en fraude de la loi;

Attendu, dans ces conditions, que la seule question que le tribunal ait à examiner est celle de savoir si le contrat dont ils se prévalent a bien droit à la dénomination de « société » en participation; qu'à cet égard, il y a lieu de reconnaître qu'en laissant à Salin tout le fardeau de pertes que l'entreprise peut éprouver, ils n'ont pu constituer une société (art. 1855 et 2 du Code civil); qu'un ouvrier peut, il est vrai, convenir qu'il n'apportera à l'association que son industrie, sans contribuer aux pertes, celles-ci, si elles viennent à avoir lieu, étant néanmoins supportées par lui en une certaine mesure; puisque l'absence de bénéfices fait qu'il ne sera pas rémunéré de son activité;

Attendu toutefois que dans le cas présent, l'hypothèse est toute autre, Salin allant jusqu'à prendre à sa charge tous les risques de non payement, d'où il résulte que le travail de Roger et de Bernard recevra, quoiqu'il arrive, une rétribution, et qu'on pourrait envisager le cas où ceux-ci réaliseraient un bénéfice, alors que celui qu'ils appellent improprement leur co-asssçié aurait seulement des dettes à payer;

Attendu qu'une telle situation ne saurait résulter d'une société en participation, les articles 1855 du Code civil et 48 du Code civil s'opposant à un tel état de choses;

Attendu par ailleurs que si on analyse les éléments divers du contrat passé entre les sus-nommés, on y rencontre tous les caractères d'un louage de services avec rémunération spéciale, l'employeur restant seul tenu aux charges et risques de toutes natures, les employés ne fournissant que leur travail, d'où il résulte que c'est à bon droit que le premier juge a estimé que la loi du 13 juillet 1906 avait été violée.

Par ces motifs, le tribunal reçoit Salin en son appel,

Au fond,

Dit qu'il a été bien jugé et confirme en conséquence le jugement de M. le juge de paix de Cognac, en date du 8 juin 1912.

TRIBUNAL DE SIMPLE POLICE DE REMIREMONT.

Jugement du 2 août 1912 (1).

LOI DU 2 NOVEMBRE 1892, ARTICLE 16. — OBLIGATION, POUR LES CHEFS D'ÉTABLISSEMENTS, DE VEILLER AU MAINTIEN DES BONNES MŒURS — OBLIGATION SANCTIONNÉE PAR LES PÉNALITÉS PRÉVUES PAR LA LOI DE 1892. — LA FRÉQUENCE ET LA RÉPÉTITION DES FAITS D'OUTRAGES AUX BONNES MŒURS, LE NOMBRE DES AUTEURS ET TÉMOINS, SUFFISENT POUR DÉMONTRER L'INOBSERVATION DE CETTE OBLIGATION.

En présence de M. le Commissaire de police, remplissant les fonctions de Ministère public;

Entre le Ministère public, poursuivant en vertu d'un procès-verbal dressé le 30 mars 1912 par M. l'Inspecteur départemental du Travail du département des Vosges, enregistré à Epinal le 15 avril suivant, f^os^ 99 et 37 et d'un exploit de M^e^ Richard, huissier à Remiremont, en date du 24 juin 1912, enregistré, comparant en personne, d'une part;

Et le sieur Debuchy, directeur-gérant des établissements de la Société cotonnière H. Géliot, à Saint-Étienne, défendeur comparaissant personnellement assisté de M^e^ Amet, avocat, d'autre part.

En cause appelée, il a été donné lecture par le greffier du procès-verbal susdaté qui est ainsi conçu :

« Nous étant, etc. »

Le prévenu, assisté de son avocat, a pris et développé les conclusions suivantes :

1° Attendu que, suivant procès-verbal en date du 30 mars 1912 enregistré, M. l'Inspecteur du travail a relevé contre le concluant dix contraventions à l'article 16 de la loi du 2 novembre 1892, qui est ainsi conçu : « Les patrons ou chefs d'établissement doivent, en outre, veiller au maintien des bonnes mœurs et à l'observation de la décence publique ».

Attendu que la poursuite dirigée contre le concluant est basée sur ce fait que des délits d'outrages publics à la pudeur, qui ont fait l'objet d'une instruction judiciaire et d'un jugement du tribunal correctionnel de Remiremont en date du 16 mars 1912 ont été commis dans l'une des salles des établissements de la Société H. Géliot, et que 10 ouvriers, dont 6 enfants et 4 femmes en ont été les auteurs ou les témoins.

---

(1) Ce jugement est devenu définitif.

Attendu que le rédacteur du procès-verbal, qui n'a rien constaté par lui-même, qui n'a jamais présenté aucune observation au sujet des prescriptions susvisées de la loi de 1892, prétend néanmoins que les faits révélés par l'instruction judiciaire et le jugement du tribunal correctionnel, à l'encontre de certains ouvriers de la filature, engagent la responsabilité du chef d'établissement et le rendent passible des pénalités prévues par l'article 26 de la loi de 1892.

Attendu que, pour apprécier le mérite de la poursuite, il convient avant tout de dégager le caractère de la prescription édictée par l'article 16 de la loi du 2 novembre 1892.

Attendu qu'il apparaît que cet article, étant donné également la place qu'il occupe dans la loi est bien plutôt, pour les patrons et chefs d'établissement, une obligation morale, qu'il est conçu en des termes trop vagues pour constituer un texte pénal.

Attendu en tous cas que, si l'on veut considérer ce texte comme ayant pour but de permettre aux Inspecteurs du travail de dresser des procès-verbaux réguliers lorsqu'ils viendraient à constater des crimes ou des délits contraires aux bonnes mœurs, il va sans dire que la responsabilité pénale des chefs d'établissement ne pourra être engagée qu'autant qu'il sera démontré que ceux-ci se sont rendus coupables d'une négligence grave et que le manque de surveillance a une relation de cause à effet entre les faits constatés et le devoir qui leur incombe. Attendu qu'en l'espèce rien ne démontre à la charge du chef d'établissement qui occupe des centaines d'ouvriers qu'il n'a pas veillé au maintien des bonnes mœurs et à l'observation de la décence publique et que c'est ce défaut de surveillance qui a pu permettre à certains ouvriers de commettre des délits d'outrages publics à la pudeur pour lesquels ils ont été poursuivis et condamnés.

Que les circonstances de la cause ne permettent pas de dire que le concluant a fait preuve d'une négligence coupable, et que cette négligence a occasionné des conséquences fâcheuses au point de vue de la morale. Attendu, dans ces conditions, qu'on ne saurait relever contre lui, comme le prétend M. l'Inspecteur du travail, et suivant la règle inscrite à l'article 26 de la loi de 1892, dix contraventions à l'article 16 de cette loi, en raison de ce que dix enfants et femmes ont été occupés depuis moins d'une année dans des conditions contraires à la loi.

Par ces motifs, plaise au Tribunal de simple police de Remiremont renvoyer, purement et simplement, le concluant des fins de la poursuite sans amendes ni dépens sous toutes réserves.

Le Ministère public, résumant l'affaire, a conclu à ce qu'il nous plût, condamner le sieur Debuchy aux peines de police prévues par la loi du 2 novembre 1892 et en outre aux dépens.

Après quoi, nous avons mis l'affaire en délibéré et à l'audience suivante du 2 août 1912, nous avons statué ainsi qu'il suit :

Attendu que le rédacteur du procès-verbal a pu constater par lui-même

que le tribunal avait condamné un certain nombre de personnes pour outrages publics à la pudeur commis dans des salles de travail de la filature des Grands-Moulins, qu'il a lui-même recueilli à ce sujet les déclarations du directeur et des contremaîtres de l'établissement.

Attendu qu'il n'est aucunement nécessaire que l'Inspecteur du travail ait été témoin des contraventions relevées dans son procès-verbal.

Attendu qu'il n'existe aucune différence entre les prescriptions de l'article 16 et les autres prescriptions qui puisse faire considérer celles de l'article 16 comme simple obligation morale dépourvue de sanction pénale.

Attendu que la fréquence des faits d'outrage, le nombre des auteurs et témoins, la longue période de temps pendant laquelle des faits de ce genre ont eu lieu, démontrent jusqu'à l'évidence que le chef d'établissement ne veillait pas suffisamment au maintien des bonnes mœurs.

Pour ces motifs et par jugement en premier ressort faisant application au sieur Debuchy des dispositions du texte de la loi précitée dont nous avons donné lecture (art. 16 et 26).

Le Tribunal

Déclare le prévenu coupable des contraventions qui lui sont reprochées et le condamne à 10 francs d'amende pour chacune des dix contraventions relevées; le condamne en outre aux dépens liquidés à 11 fr. 58, non compris les droits de poste, les frais d'extrait et d'exécution du présent jugement, fixe au minimum la contrainte par corps s'il y a lieu de l'exercer.

TRIBUNAL DE SIMPLE POLICE DE TOULOUSE.

Jugement du 9 novembre 1912 (1).

Repos hebdomadaire. — Associé. — Mineur associé avec le patron, mais non habilité à exercer un commerce. — Loi de 1906 applicable.

Ouï M. Vincent, Commissaire aux délégations judiciaires, remplissant les fonctions du Ministère public, qui a conclu à l'application des articles 2 et 13 de la loi du 13 juillet 1906.

Ouï le prévenu, qui a conclu à son relaxe, motif pris de ce que le jeune Lanta, trouvé dans son magasin le dimanche 27 octobre, n'est pas son employé, ni son ouvrier, mais bien son associé en vertu d'un contrat établi entre eux.

---

(1) Ce jugement est devenu définitif.

Attendu que ledit Pezet est poursuivi devant le tribunal de céans pour avoir occupé son employé, le jeune Lanta, âgé de 15 ans, le dimanche 27 octobre dernier, jour fixé pour le repos hebdomadaire, contrairement aux dispositions de l'article 2 de la loi précitée du 13 juillet 1906.

Attendu que le prévenu soutient, pour sa défense, que le jeune Lanta n'est pas son employé ni son ouvrier, mais un associé faisant le commerce avec lui et participant aux bénéfices de la maison, que, par suite, le repos hebdomadaire ne lui est pas applicable et la prévention ne saurait être retenue de ce chef.

Attendu qu'à l'appui de ses dires, le prévenu a produit au tribunal un acte d'association sous seing-privé formée entre lui et ledit mineur Lanta.

Attendu que, pour être considéré comme associé, et par conséquent habile à faire le commerce, il aurait dû être justifié que le mineur Lanta possède les qualités requises par l'article 477 du Code civil et qu'il avait rempli les formalités prescrites par l'article 2 du Code de commerce;

Que tel n'est pas le cas dans l'espèce puisque, d'une part, le mineur est âgé de moins de 18 ans, et que, d'autre part, le contrat présenté au tribunal ne porte ni la signature ni l'autorisation du père du mineur, pas plus que la justification des formalités d'enregistrement et d'affichage de l'acte d'autorisation de son père;

Que le tribunal ne saurait voir, dans le moyen soulevé par le prévenu, qu'un subterfuge imaginé pour éluder la loi et échapper à ses dispositions.

Qu'il y a lieu, par suite, de dire droit aux réquisitions du Ministère public;

Par ces motifs :

Le Tribunal

Jugeant publiquement, contradictoirement et en dernier ressort, déclare le sieur Pages atteint et convaincu d'avoir contrevenu depuis moins d'un an, à Toulouse, à la loi du 13 juillet 1906, en n'accordant pas à son employé le repos hebdomadaire fixé par l'article 2 de ladite loi;

Le condamne en conséquence par application des articles 13 de ladite loi, lus à l'audience, à cinq francs d'amende.

DOCUMENTS ET RENSEIGNEMENTS DIVERS.

LOI

du 16 juillet 1912 sur l'exercice des professions ambulantes et la réglementation de la circulation des nomades.

ARTICLE PREMIER. — Tous individus domiciliés en France ou y possédant une résidence fixe, qui voudront, quelle que soit leur nationalité, exercer une profession, une industrie ou un commerce ambulants, seront tenus d'en faire la déclaration à la préfecture ou à la sous-préfecture de l'arrondissement où ils ont leur domicile ou leur résidence fixe.

La déclaration comprendra les noms, prénoms, professions, domiciles, résidences, dates et lieux de naissance des déclarants. Récépissé leur en sera délivré sur la seule justification de leur identité.

L'exercice d'une profession, d'une industrie ou d'un commerce ambulants sans déclaration préalable et le défaut de présentation du récépissé, visé au paragraphe précédent, à toute réquisition des officiers de police judiciaire ou des agents de la force ou de l'autorité publique constitueront des contraventions. Les contrevenants seront punis d'une amende de cinq francs à quinze francs (5 fr. à 15 fr.) et pourront l'être, en outre, d'un emprisonnement d'un à cinq jours. En cas de récidive ou de déclaration mensongère, l'emprisonnement sera prononcé.

ART. 2. — Tous individus de nationalité française qui, n'ayant en France ni domicile, ni résidence fixe, voudront circuler sur le territoire français pour exercer la profession de commerçants ou industriels forains, devront demander un carnet d'identité reproduisant leur signalement avec photographie à l'appui et énonçant leurs noms, prénoms, lieux et dates de naissance, ainsi que leur dernier domicile ou leur dernière résidence avec l'indication du genre de commerce ou d'industrie qu'ils entendront exercer.

Ce carnet sera délivré par le préfet pour l'arrondissement du chef-lieu du département, et par le sous-préfet pour les autres arrondissements.

Le carnet d'identité des commerçants et industriels forains devra être présenté à toute réquisition des officiers de police judiciaire ou des agents de la force ou de l'autorité publique.

Tous individus sans domicile ni résidence fixe qui accompagneront les commerçants ou industriels forains devront, dans les mêmes conditions, être munis d'un carnet d'identité.

Les commerçants et industriels forains ne pourront employer les personnes

visées au paragraphe précédent qu'après s'être assurés qu'elles sont bien pourvues du carnet d'identité.

Toute infraction aux dispositions du présent article sera punie d'une amende de seize à cent francs (16 à 100 fr.) et d'un emprisonnement de cinq jours à un mois ou de l'une de ces deux peines seulement. En cas de récidive ou de déclaration mensongère, la peine d'emprisonnement sera nécessairement prononcée.

ART. 3. — Sont réputés nomades pour l'application de la présente loi, quelle que soit leur nationalité, tous individus circulant en France sans domicile ni résidence fixes et ne rentrant dans aucune des catégories ci-dessus spécifiées, même s'ils ont des ressources ou prétendent exercer une profession. Ces nomades devront être munis d'un carnet anthropométrique d'identité.

Ceux qui se trouveront en France lors de la mise à exécution de la loi devront, dans un délai d'un mois, demander le carnet prévu au paragraphe précédent, soit au préfet dans l'arrondissement chef-lieu du département, soit au sous-préfet dans les autres arrondissements.

Les nomades venant de l'étranger ne seront admis à circuler en France qu'à la condition de justifier d'une identité certaine, constatée par la production de pièces authentiques, tant pour eux-mêmes que pour toutes personnes voyageant avec eux. Ils adresseront leur demande de carnet à la préfecture ou à la sous-préfecture du département ou de l'arrondissement frontière.

La délivrance du carnet anthropométrique d'identité ne sera jamais obligatoire pour l'administration. Elle ne fera pas obstacle à l'application des dispositions de la loi du 3 décembre 1849 sur le séjour des étrangers en France, non plus qu'à l'exercice des droits reconnus aux maires sur le territoire de leurs communes, par les lois et règlements relatifs au stationnement des nomades.

Tous nomades séjournant dans une commune devront, à leur arrivée et à leur départ, présenter leurs carnets à fin de visa, au commissaire de police, s'il s'en trouve un dans la commune, sinon au commandant de la gendarmerie et, à défaut de brigade de gendarmerie, au maire.

Le carnet anthropométrique d'identité devra être présenté par son titulaire à toute réquisition des officiers de police judiciaire ou des agents de la force ou de l'autorité publique.

Toute infraction aux dispositions du présent article sera punie des peines édictées contre le vagabondage.

ART. 4. — Le carnet anthropométrique d'identité est individuel. Toutefois, le chef de famille devra se munir d'un carnet collectif comprenant tous les membres de la famille.

Les mentions à porter sur ces carnets seront déterminées par les règlements d'administration publique prévus à l'article 10 de la présente loi. Elles comporteront notamment :

1° L'état civil et le signalement de toutes les personnes voyageant avec le

chef de famille, ainsi que les liens de droit ou de parenté le rattachant à chacune de ces personnes;

2° La mention, au fur et à mesure qu'ils interviendront, des actes de naissance, de mariage, de divorce et de décès des personnes ci-dessus visées. Dans chacune de ces circonstances, le carnet devra être produit aux officiers de l'état civil pour l'inscription desdites mentions;

3° Le numéro de la plaque de contrôle spécial dont devront être munis, à compter de la mise à exécution de la présente loi, les véhicules de toute nature employés par les nomades, indépendamment des plaques prévues par les articles 3 de la loi du 30 mai 1851, et 16 du décret du 10 août 1852.

Toute infraction aux dispositions du présent article sera punie des peines portées aux articles 479 et 480 du code pénal.

ART. 5. — Seront punis de deux à cinq années d'emprisonnement et d'une amende de cent à mille francs (100 fr. à 1,000 fr.) :

Ceux qui auront fabriqué, soit un faux récépissé de la déclaration prévue à l'article 1er, soit un faux carnet d'identité, soit une fausse plaque spéciale de contrôle.

Ceux qui auront altéré ou falsifié, soit un récépissé, soit un carnet d'identité originairement véritables, soit une plaque spéciale de contrôle, ou qui auront sciemment fait usage d'un récépissé de déclaration ou d'un carnet d'identité fabriqué, altéré ou falsifié, ou d'une plaque spéciale de contrôle fabriquée, altérée ou falsifiée.

ART. 6. — Seront punis d'un emprisonnement de deux à six mois et d'une amende de cinquante francs à cinq cents francs (50 fr. à 500 fr,) :

Tous individus qui, pour obtenir soit le récépissé de déclaration prévu à l'article 1er, soit le carnet d'identité prévu aux articles 2, 3 et 4, auront pris un nom supposé, quand même cette supposition de nom n'aurait pas pour effet de faire inscrire une condamnation au casier judiciaire d'un tiers réellement existant.

Tous individus qui auront fait usage d'un carnet délivré sous un autre nom que le leur ou ne s'appliquant pas à leur personne.

ART 7. — En cas d'infraction soit à la présente loi, soit aux lois et règlements de police, les voitures et animaux des nomades pourront être provisoirement retenus, à moins de caution suffisante. Les frais de fourrière seront à la charge des délinquants ou contrevenants; au cas de non payement, le jugement de condamnation ordonnera la vente dans les formes prévues par l'article 617 du code de procédure civile.

ART. 8. — Les dispositions des articles 1er, 2, 3 et 4 ci-dessus ne sont pas applicables aux salariés de toute catégorie qui travaillent d'habitude dans les entreprises industrielles, commerciales ou agricoles.

ART. 9. — Les articles 1er et 3 de la loi du 8 août 1893 sont modifiés et complétés comme il suit :

« *Art. 1er.* — Tout étranger non admis à domicile, arrivant dans une commune pour y exercer une profession, un commerce ou une industrie, devra faire au maire ou au commissaire de police, délégué à cet effet par le maire, une déclaration de résidence en justifiant de son identité, dans les huit jours de son arrivée. Aucune déclaration ne pourra être accueillie par le maire ou le commissaire de police, si celui qui l'a faite ne justifie pas des pièces d'identité requises par le règlement d'administration publique prévu ci-après. Il sera tenu, à cet effet, un registre d'immatriculation des étrangers, suivant la forme déterminée par un arrêté ministériel.

« Un extrait de ce registre sera délivré au déclarant, dans la forme des actes de l'état civil, moyennant les mêmes droits.

« En cas de changement de commune, l'étranger fera viser son certificat d'immatriculation, dans les deux jours de son arrivée, à la mairie ou au commissariat de police de sa nouvelle résidence.

« *Art. 3.* — L'étranger qui n'aura pas fait la déclaration imposée par la loi dans le délai déterminé, ou qui n'aura pas fait viser son certificat d'immatriculation en cas de changement de résidence, ou qui refusera de produire son certificat à la première réquisition, sera passible d'une amende de cinquante francs à deux cents francs (50 fr. à 200 fr.).

« Celui qui aura fait sciemment une déclaration fausse ou inexacte, qui aura dissimulé ou tenté de dissimuler son identité au moyen de faux papiers, même lorsque l'usage ou la tentative d'usage de faux papiers ne sauraient avoir pour effet de porter une condamnation au casier judiciaire d'un tiers sera passible d'un emprisonnement de deux à six mois et d'une amende de cent francs à trois cents francs (100 fr. à 300 fr.), et, s'il y a lieu, de l'interdiction temporaire ou indéfinie du territoire français.

« L'étranger expulsé du territoire français, et qui serait rentré sans l'autorisation du Gouvernement, sera condamné à un emprisonnement de un à six mois; il sera, après l'expiration de sa peine, reconduit à la frontière.

« L'article 463 du code pénal est applicable au cas prévu par la présente loi. »

ART. 10. — La présente loi sera applicable six mois après sa promulgation. Avant l'expiration de ce délai, des règlements d'administration publique détermineront les conditions d'application de la loi, notamment en ce qui touche la délivrance et les modalités du carnet anthropométrique d'identité pour les nomades, les mentions et les visas à porter sur ce carnet, ainsi que la nature et les indications de la plaque spéciale de contrôle prévue par l'article 4.

ART. 11. — Un règlement spécial d'administration publique, rendu après avis du conseil supérieur d'hygiène publique de France, déterminera les

mesures de prophylaxie, notamment les vaccinations et revaccinations périodiques, auxquelles devront être soumis tous les ambulants forains et nomades, ainsi que les étrangers visés à l'article 9 assujettis à la présente loi.

Les infractions aux dispositions de ce règlement d'administration publique seront punies d'un emprisonnement de six jours à un mois et d'une amende de seize francs à deux cents francs (16 fr. à 200 fr.) ou de l'une de ces deux peines seulement.

ART. 12. — L'article 463 du code pénal est applicable aux cas prévus par la présente loi.

ART. 13. — Toutes dispositions contraires à la présente loi sont abrogées, sans qu'il soit en rien dérogé aux lois et règlements en vigueur concernant les pouvoirs du préfet de police, des préfets des départements et des autorités municipales pour la police de la voie publique, des halles, marchés, fêtes locales et, généralement, pour la protection du bon ordre, de la sûreté et de la salubrité publiques.

ART. 14. — Des règlements d'administration publique détermineront les conditions dans lesquelles la présente loi sera applicable à l'Algérie et aux colonies de la Guadeloupe, de la Martinique et de la Réunion.

RÉSOLUTIONS

DE LA VII[e] ASSEMBLÉE DES DÉLÉGUÉS

DE L'ASSOCIATION INTERNATIONALE

POUR LA PROTECTION LÉGALE DES TRAVAILLEURS (1)

(Zurich, du 10 au 12 septembre 1912).

Conventions internationales.

I. — L'Assemblée des délégués approuve les démarches faites par le Bureau.

---

(1) Texte officiel. — On n'a pas reproduit ici cinq résolutions relatives, respectivement, à la publication des rapports de l'Association, aux Finances de l'Association, au *Bulletin de l'Office international du Travail*, à une nouvelle section nationale (Finlande) et aux relations avec d'autres associations.

II. — Le Bureau de l'Association internationale est chargé d'exprimer au Département suisse d'industrie les meilleurs remerciements de l'Association pour son intention de recommander au Conseil fédéral suisse la convocation d'une seconde conférence internationale de protection ouvrière dont l'Association internationale a pris l'initiative.

III. — Le Bureau de l'Association internationale est chargé d'exprimer au Gouvernement espagnol les remerciements de l'Association pour l'application de l'interdiction légale du travail de nuit des femmes.

IV. — L'Assemblée des délégués exprime les remerciements de l'Association au Gouvernement de la Nouvelle-Zélande et au Gouvernement fédéral de l'Afrique du Sud pour leur adhésion à la Convention de Berne du 26 septembre 1906 sur l'interdiction de l'emploi du phosphore blanc (jaune) dans l'industrie des allumettes, de même au Gouvernement hongrois pour l'interdiction du phosphore blanc dans la fabrication des allumettes, au Gouvernement fédéral des États-Unis pour l'interdiction de l'importation et de l'exportation d'allumettes au phosphore et l'application d'un impôt prohibitif, et au Gouvernement de la République mexicaine pour la même interdiction. L'Association renouvelle à cette occasion ses remerciements à la Section américaine pour l'activité pleine de sacrifices qu'elle a déployée pour amener aux États-Unis l'interdiction des allumettes au phosphore.

V. — L'Assemblée des délégués charge le Bureau de persévérer dans ses efforts afin d'obtenir l'adhésion des pays qui n'ont pas encore signé les deux conventions internationales.

VI. — Elle prie le Bureau d'attirer l'attention des Sections nationales sur l'interprétation donnée dans les divers pays aux conventions de Berne. Il est entendu que le rapport trimestriel du Bureau recueillera les communications des Sections à ce sujet.

L'application des conventions internationales sur le travail et des lois ouvrières.

I. — L'Assemblée des délégués invite les Sections nationales qui ne l'ont pas encore fait à transmettre à leurs Gouvernements la pétition sur la réforme des statistiques officielles.

II. — L'article 5 de la Convention internationale du 26 septembre 1906 sur l'interdiction du travail de nuit des femmes employées dans l'industrie ayant prévu que les Gouvernements se communiquent par la voie diplomatique les rapports périodiques concernant l'application des lois et règlements sur la matière de cette convention, il est désirable que ces rapports soient publiés par les États signataires sous une forme qui permettra à cha-

cun des gouvernements de savoir dans quelle mesure ces lois et règlements sont appliqués dans tous les autres pays signataires.

III. — Considérant qu'il n'est pas possible de répondre actuellement à une partie des questions contenues dans les paragraphes II et III des propositions du Bureau, l'assemblée des délégués charge le bureau de s'entendre directement avec les Gouvernements pour l'élaboration de statistiques uniformes qui lui permettront de publier tous les quatre ans le rapport comparatif sur l'application des lois ouvrières.

Pour arriver à ce résultat les Gouvernements seront invités à nommer une Commission internationale d'experts, composée de statisticiens et d'inspecteurs du travail.

IV. — L'Assemblée des délégués demande aux sections nationales d'obtenir de leurs Gouvernements la nomination d'un plus grand nombre d'inspectrices du travail, afin que, dans chaque centre industriel important où l'emploi des femmes et des enfants est général, il y ait au moins une inspectrice du travail.

Travail des enfants.

Les sections sont priées d'instituer des commissions spéciales de protection de l'enfance ayant pour mission :

a) De fournir les renseignements demandés dans le questionnaire de l'Office international du travail;

b) De rapporter à la prochaine assemblée des délégués, à l'aide de ces renseignements, sur les voies et moyens d'application et d'extension des lois de protection de l'enfance déjà existantes.

Le Bureau est chargé de rédiger un exposé comparatif de ces rapports et de le présenter à la Commission spéciale internationale sur le travail des enfants. Cette Commission devra soumettre à la prochaine Assemblée des délégués des propositions concrètes à cet égard.

Réduction de la durée du travail le samedi (semaine anglaise).

L'Assemblée des délégués considérant :

Que, pour les ouvrières et les jeunes ouvriers, le repos de l'après-midi du samedi peut seul faire du repos du dimanche une vérité;

Que, par suite, il permet seul aussi aux ouvriers de vivre chaque semaine un plein jour de vie de famille;

Que le repos de l'après-midi du samedi est déjà inscrit en tout ou partie pour les enfants, les femmes et même les hommes adultes dans la législation de l'Allemagne, de la Grande-Bretagne, de la Hollande, de la Grèce;

Que l'initiative patronale et l'action ouvrière tendent aujourd'hui à en généraliser l'usage dans tous les pays industriels,

Émet le vœu que la liberté d'après-midi du samedi pour les ouvrières et les jeunes ouvriers fasse l'objet d'une convention internationale et charge la sous-commission de la journée maximum de dix heures de préparer avec le Bureau un mémoire à soumettre à la prochaine Assemblée des délégués.

Travail dans les usines à feu continu.

I. — S'appuyant sur les résolutions de l'Assemblée de Lugano et sur les faits présentés à la commission de Londres, l'Assemblée des délégués est d'avis que le système des équipes de huit heures dans les industries à marche continue (travaillant jour et nuit) est le meilleur et doit être vivement recommandé au double point de vue du bien être physique et moral des ouvriers et de l'intérêt économique et social.

II. — L'Assemblée des délégués estime que les rapports présentés par les diverses Sections nationales ont démontré que, dans la grande métallurgie du fer et de l'acier (hauts-fourneaux, aciéries, laminoirs), la journée de huit heures est, pour les ouvriers employés par équipes au travail continu, nécessaire et pratiquement réalisable.

Elle prie le Bureau de l'Association d'adresser au Gouvernement fédéral suisse la prière de convoquer le plus tôt possible une conférence des Gouvernements intéressés en vue d'arriver à l'introduction de la journée de huit heures pour lesdits ouvriers.

III. — L'Assemblée des délégués est d'avis, en ce qui concerne les verreries, que les études sont suffisamment avancées pour au moins demander une convention internationale sur la base de cinquante-six heures de travail en moyenne par semaine, avec un repos hebdomadaire de vingt quatre heures ininterrompues.

Elle charge le bureau de choisir à cet effet le moment le plus favorable.

IV. — L'Assemblée des délégués est d'avis, en ce qui concerne les autres industries, que les Sections nationales préparent par des études l'application de la journée de huit heures ou d'une semaine correspondante à déterminer :

a) Dans les industries à marche continue, soit lorsque la journée de travail (présence obligée à l'usine) dépasse dix heures par vingt-quatre heures, soit lorsque les équipes font plus de six journées de travail par semaine;

b) Et aussi dans les industries, comme celle de la pâte de bois, à papier, ou les industries chimiques, dans lesquelles, dans plusieurs pays, les conditions seraient mûres pour le système des trois équipes.

Protection des ouvriers des chemins de fer.

I. — Le Bureau est chargé de s'adresser aux administrations des chemins de fer pour leur demander de compléter les tableaux relatifs à l'horaire de service, à la durée du travail, au repos de nuit, aux vacances et aux jours de repos.

II. — Ces tableaux ainsi que les résultats de l'enquête non encore terminée seront soumis à l'étude d'une commission spéciale de sept membres. Cette commission devra présenter à la prochaine Assemblée des délégués un rapport :

a) Sur les différences dans la fréquence des accidents des mêmes catégories de personnel dans les divers pays et si possible sur les causes de ces différences;

b) Sur les différences dans l'horaire de service (heures de présence, durée du travail, heures supplémentaires, repos, durée des jours de repos, vacances) et des causes de ces différences en tant qu'elles pourront être constatées;

c) Sur les mesures prises par les administrations de chemins de fer pour prévenir les différends relatifs à la durée du travail et au salaire, et les résultats de ces mesures;

d) Sur les bases de la statistique de la morbidité du personnel des administrations de chemins de fer.

III. — La commission spéciale est autorisée à ouvrir des enquêtes analogues en ce qui regarde les conditions de travail des télégraphistes (y compris la télégraphie sans fil) et des téléphonistes.

Protection des ouvriers des ports.

Le Bureau est chargé de s'adresser aux Sections nationales des pays à ports de mer pour leur demander de faire une enquête sur les conditions de travail des ouvriers des ports, spécialement sur la durée du travail et de présenter un rapport à la prochaine Assemblée des délégués.

Dès que les Sections nationales ouvriront une enquête sur la durée du travail des ouvriers des ports, elles seront chargées d'étudier simultanément la question des poids maxima des ouvriers des ports.

Journée sanitaire de travail.

I. — Le Bureau est chargé d'exprimer les remerciements de l'Association aux Gouvernements qui ont ouvert des enquêtes spéciales sur la durée du travail dans les industries particulièrement insalubres et dangereuses, de les prier ainsi que les autres Gouvernements d'étendre ces enquêtes à d'autres

industries insalubres qui ne sont pas mentionnées dans la liste de mai 1912. La liste supplémentaire en sera établie par le Bureau de concert avec le Conseil permanent d'hygiène.

II. — Le Bureau nommera de concert avec les Sections nationales et le Conseil permanent d'hygiène une commission spéciale chargée d'élaborer un mémoire relatif à l'état actuel de la législation sur la durée de travail effective et à la fréquence des cas d'accident, de maladie et de décès dans les professions reconnues comme particulièrement dangereuses et insalubres. Ce mémoire contiendra aussi des propositions sur l'interdiction de l'emploi d'enfants, d'adolescents et de femmes et la limitation de leur durée de travail, ainsi que celle des ouvriers adultes. Une épreuve de ce mémoire sera présentée à la prochaine Assemblée des délégués.

Vacances ouvrières.

Les Sections nationales sont priées d'adresser de nouvelles pétitions aux Gouvernements pour leur demander de compléter les enquêtes antérieures.

Exposé international du droit ouvrier.

L'Assemblée des délégués prie le Bureau de demander aux Sections nationales si et dans quelle mesure elles sont disposées à faire un exposé du droit ouvrier en vigueur, c'est-à-dire des normes juridiques et des usages qui règlent dans leurs pays les relations individuelles et collectives entre les patrons et les travailleurs dans l'entreprise et en dehors de l'entreprise. Les sections communiqueront leurs résolutions à l'Office international du travail.

Le Trucksystem et les retenues.

I. — Étant donné l'emploi abusif, dans un grand nombre d'industries, soit des amendes disciplinaires et retenues pour malfaçons, soit de multiples variétés de Trucksystem (payement du salaire en nature, règlement par bons ou tickets d'économats patronaux), dont le résultat est de diminuer le salaire des ouvriers non qualifiés ou des femmes, l'Assemblée des délégués invite les Sections nationales à soumettre à leurs Gouvernements respectifs, en s'inspirant des législations protectrices déjà en vigueur, des avant-projets de loi tendant :

a) A interdire, en principe, dans toute industrie, soit en atelier, soit à domicile, le payement du salaire en nature ou en bons payables en marchandises dans des économats patronaux;

b) A supprimer le régime des amendes et des retenues pour malfaçon, les cas de sabotage exceptés. Même au cas de sabotage le patron ne pourra imposer

aucune indemnité sans décision du juge. Là où la suppression des retenues ne paraît pas encore possible, il est recommandé qu'elles ne puissent être établies ou infligées qu'avec le concours des ouvriers intéressés et de leurs organisations s'il en existe;

c) A ce que le patron soit obligé de livrer gratuitement les fournitures tant au travailleur en fabrique qu'au travailleur à domicile. Tout au plus peut-on accepter que la fourniture-outil se fasse à prix coûtant.

Les Sections sont invitées à activer par tous les moyens en leur pouvoir le dépôt et la discussion des projets de loi réalisant le vœu formulé par l'Assemblée des délégués.

II. — Il existe dans les différents pays des caisses de retraites ou de prévoyance auxquelles les ouvriers et employés sont contraints d'adhérer et de verser des cotisations. En cas de résiliation de leur contrat de travail, pour quelque motif qu'elle intervienne, ils sont déchus des droits acquis par le versement de leurs cotisations. L'Assemblée des délégués recommande d'édicter des lois assurant aux ouvriers et employés astreints à ces cotisations le remboursement des sommes par eux versées lorsqu'ils sont congédiés avant d'avoir acquis le droit à la pension.

III. — L'Assemblée des délégués demande, au surplus, que la législation sévisse contre l'abus qui consiste à profiter de la construction de maisons d'habitation ouvrières pour frustrer l'ouvrier de l'exercice des droits dont le législateur l'avait investi pour la sauvegarde de ses intérêts.

Travail à domicile.

L'Assemblée des délégués déclare avec une énergie nouvelle, que justifient les expériences et les études des dernières années, que la situation lamentable d'un très grand nombre de travailleurs à domicile provient, avant tout, de l'insuffisance extrême des salaires et que rien d'efficace n'aura été fait tant qu'on n'aura pas trouvé les moyens de les relever.

A cette fin :

I. — L'Assemblée des délégués recommande à nouveau l'organisation corporative des travailleurs à domicile et l'établissement de contrats collectifs. La liberté de coalition et d'association lui apparaît comme la condition nécessaire du développement de ces contrats. Elle demande la reconnaissance légale du contrat collectif dans les pays où cette reconnaissance ne résulte pas du droit actuel, de façon à assurer leur efficacité juridique et même, éventuellement, leur extension à d'autres travailleurs à domicile de la même catégorie professionnelle, qui n'étaient pas parties au contrat. L'Assemblée invite les Sections nationales à entrer en contact avec les organisations des travailleurs à domicile actuellement existantes, dans le but d'encourager la conclusion de contrats collectifs.

II. — L'Assemblée des délégués recommande l'affirmation dans la législation de chaque pays du principe permettant d'annuler et de réprimer les contrats stipulant des salaires insuffisants et usuraires. Elle considère ce principe comme essentiel, tout en reconnaissant que les difficultés de son application judiciaire en limitent trop l'efficacité pour que l'adoption de ce principe suffise à résoudre pratiquement, même en partie, le problème.

III. — L'Assemblée des délégués est d'avis qu'actuellement toute législation visant à protéger les travailleurs à domicile serait inefficace si elle n'avait pour base l'institution d'un minimum de salaire fixé par des comités constitués d'après les règles suivantes :

1° Les Comités de salaires contiennent une représentation paritaire des ouvriers et des patrons. En règle générale, cette représentation doit être élue par les intéressés. Si cette élection ne peut avoir lieu, la désignation doit être faite par les organismes ayant la confiance des intéressés ou, à leur défaut, par le Gouvernement.

Le président est pris en dehors des catégories intéressées. Il est nommé par le Comité ou, à défaut d'entente sur ce choix, par le Gouvernement. Il a voix délibérative (droit de vote).

2° Le salaire minimum doit être déterminé de façon à permettre aux travailleurs à domicile de capacité moyenne de gagner par heure de travail un salaire équivalent, autant que possible, à ceux des ateliers similaires de la localité ou de la région qui assurent à leur personnel des salaires convenables (*fair wages*).

En tout cas, il faut que le salaire minimum assure aux travailleurs des conditions normales d'existence et, notamment, une nourriture saine et un logement hygiénique.

3° Le comité de salaires détermine d'office et publie immédiatement le salaire ainsi défini.

4° Le comité doit, toutes les fois que la chose est possible, établir des séries de prix minima pour les diverses opérations que comporte la profession.

5° Le salaire devra être augmenté des charges telles que fournitures, pertes de temps, etc., imposées aux ouvriers.

6° Le salaire minimum doit être payé intégralement à l'ouvrier, sans aucune déduction pour la rétribution des entrepreneurs ou sous-entrepreneurs.

7° Lorsque, dans une profession relevant d'une commission de salaires, il existe des contrats collectifs de travail, la commission appelée à établir les salaires minima visera en premier lieu à étendre le bénéfice du contrat collectif à tous les ouvriers à domicile.

8° Pour les opérations non visées aux séries de prix dont il est question au 4°, l'employeur doit prouver, en cas de contestation, que les conditions faites

aux ouvriers sont telles qu'elles permettent aux travailleurs de capacité moyenne d'obtenir le salaire de base fixé au temps.

Les contestations sont tranchées par les Comités de salaire;

9° Le Comité fixe aussi les échelles de salaires et, si possible, des prix minima, pour les apprentis de la profession, même si l'apprentissage a lieu en atelier;

10° Toute violation d'une des dispositions de la loi constitue, pour chaque fait, vis-à-vis de chaque ouvrier, un délit et donne lieu à une peine distincte;

11° Toute organisation professionnelle, toute personne intéressée dans la profession et toute association autorisée à cet effet peut signaler au Comité que le salaire payé est inférieur au salaire minimum fixé pour la profession.

Ces personnes et organisations peuvent également exercer toutes les actions en justice prévues par la loi;

12° Les salaires fixés par les Comités locaux sont soumis au contrôle d'une Commission centrale de revision opérant d'office, à bref délai. Cette Commission pourra modifier et coordonner les décisions locales. Elle sera instituée par le Ministre et composée, sur la base paritaire, de délégués choisis parmi les membres des Comités de salaire.

IV. — L'Assemblée des délégués invite les parlementaires membres de l'Association internationale à faire ou à provoquer le dépôt de propositions de loi conçues dans les vues des résolutions votées.

Elle demande instamment aux sections nationales d'entreprendre une campagne énergique en vue de convaincre l'opinion publique de la nécessité de l'institution du minimum légal de salaire dans les industries à domicile.

Broderie à fil continu.

L'Assemblée des délégués persiste à considérer qu'il est désirable de réglementer d'une manière uniforme le travail à domicile dans cette industrie d'après les conditions acceptées à Lugano en 1910, et d'interdire autant que possible le travail de nuit. Toutefois, étant donné que depuis l'Assemblée des délégués de Lugano, l'emploi des machines automatiques à broder a fait de grands progrès, et comme il est à prévoir que l'emploi de ces machines se généralisera rapidement dans l'avenir, l'Assemblée des délégués pense qu'il est désirable qu'en réglementant la durée du travail dans la petite industrie, cette réglementation s'étende en même temps à la durée du travail dans les fabriques ayant des machines automatiques. Cette réglementation paraît nécessaire parce que l'usage des machines automatiques permet de n'employer que des hommes dont la durée du travail peut être plus longue que là où il y a collaboration de plusieurs catégories de travailleurs protégés par la loi, d'autant plus que le travail supplémentaire ainsi que le travail de nuit ne sont pas une nécessité technique.

Le bureau de l'Association internationale pour la protection légale des

travailleurs est chargé: 1° d'attirer l'attention des gouvernements des pays intéressés (Allemagne, Suisse, Autriche, France, États-Unis d'Amérique, Italie et Russie) sur le danger que présente l'octroi d'heures supplémentaires aux brodeurs et surtout la marche continue des machines automatiques dans la broderie tout entière; 2° de prier les gouvernements intéressés de fixer, le plus tôt possible, par la voie d'une entente internationale, une durée uniforme de travail en tenant compte des intérêts de l'industrie.

Le Bureau est chargé de faire connaître aux Sections, dans le délai de trois mois, les démarches qu'il aura faites auprès des Gouvernements dans cette Section afin d'en faciliter la réalisation.

Liste des poisons industriels.

I. — L'Assemblée des délégués exprime ses remerciements aux auteurs de la liste des poisons industriels, MM. les docteurs Sommerfeld et Fischer, à l'Institut d'hygiène industrielle à Francfort-sur-Mein, ainsi qu'au rapporteur du Conseil permanent d'hygiène, M. le docteur Teleky.

II. — L'Assemblée des délégués constate avec plaisir que la liste a été traduite en anglais, en français, en italien et en finlandais. Elle exprime le vœu que les autres Sections nationales suivent cet exemple.

III. — Le Conseil permanent d'hygiène est prié de s'intéresser à une révision de la liste des poisons industriels tous les quatre ans.

Question du plomb.

I. — *Peintres et vernisseurs.* — L'Assemblée des délégués constate avec satisfaction que l'interdiction de l'emploi de couleurs plombiques dans la peinture à l'intérieur a été introduite dans plusieurs pays; elle exprime le vœu que les Sections nationales présentent des rapports sur les recherches qui sont faites dans leur pays et en particulier sur les recherches et les expériences relatives à l'emploi de couleurs non plombiques dans la peinture sur métaux dans les ateliers de constructions mécaniques et les industries similaires.

II. — *Industrie polygraphique.* — Vu l'insuffisance des renseignements relatifs aux dangers d'intoxication que présente pour les femmes l'exercice de la profession de compositeur à la main et de linotypiste, l'enquête doit être continuée.

Les Sections française et britannique sont priées d'apporter des enquêtes hygiéniques et sanitaires qui devront être communiquées à la prochaine Assemblée des délégués.

III. — *Industrie céramique.* — Les sections nationales sont priées de rap-

porter sur l'application du règlement déjà présenté aux Gouvernements concernant les conditions hygiéniques dans l'industrie céramique, cela en vue de la conclusion future d'une Convention internationale tendant à la restriction de l'emploi du plomb dans l'industrie céramique.

Manipulation du ferrosilicium.

I. — Le Bureau est chargé de présenter aux Gouvernements les principes suivants :

Principes à adopter pour la lutte contre les dangers qui peuvent résulter de la manipulation du ferrosilicium.

1° Le ferrosilicium — notamment s'il est obtenu galvaniquement — développe des gaz dangereux, dès qu'il est en contact avec l'humidité atmosphérique, et notamment l'hydrogène phosphorique et arsénieux. Il peut en résulter des dangers d'intoxication et d'explosion ;

2° Afin de prévenir les intoxications et les explosions, il y a lieu de garantir le ferrosilicium contre l'humidité, soit pendant le magasinage, soit pendant le transport. Le ferrosilicium, ainsi que les récipients et autres matières d'emballage doivent être complètement secs, c'est-à-dire à l'abri de l'eau et de la glace ;

3° Les récipients doivent être imperméables et d'une construction solide excluant toute avarie pendant le transport. Le ferrosilicium non emballé ne sera déposé que dans des endroits à l'abri de l'humidité ;

4° Les locaux de dépôt ou de transport du ferrosilicium devront être aérés de fond en comble et d'une façon continue. En aérant ces locaux on veillera à ce que les gaz qui s'échappent n'aillent pas se répandre dans des locaux servant de demeure. Les habitations ne communiqueront en aucune manière avec des locaux dans lesquels se trouve du ferrosilicium emballé ou non ;

5° Les entrepremeurs ou personnes qui emmagasinent ou transportent du ferrosilicium sont tenus de prendre, d'une manière convenable, non seulement les mesures de sécurité indispensables, mais aussi d'instruire sur les dangers que présentent ces manipulations les personnes qui manipulent le ferrosilicium.

II. — Des enquêtes ultérieures doivent être faites en ce qui concerne la question de savoir si le ferrosilicium dont la teneur en silicium est inférieure à 30 ou supérieure à 70 p. 100 présente des dangers d'intoxication ou non, ainsi que sur la possibilité d'une interdiction de la fabrication de ferrosilicium dont la teneur en silicium s'élève de 30 à 70 p. 100.

Mesures de protection internationale des personnes occupées dans les mines, à la construction des tunnels et dans les carrières.

I. — *Ankylostomiase.* — A raison des grands dangers que l'ankylostomiase présente non seulement pour les ouvriers des mines et des tunnels, mais pour tous les ouvriers de territoires déterminés, et étant donnés les résultats notables obtenus grâce à un contrôle et à un traitement appropriés, il semble indiqué qu'un accord international soit conclu à bref délai dans le but de supprimer l'ankylostomiase.

Le Bureau est invité à nommer une Sous-Commission chargée de rédiger, sur la base des principes ci-après, des prescriptions détaillées et de rechercher les voies et moyens d'aboutir à cet accord international :

1° Il y a lieu de charger les compagnies de navigation qui transportent les travailleurs venant de pays d'outre-mer, de la visite médicale de ces travailleurs et du traitement de ceux qui sont atteints de l'ankylostomiase;

2° Il y a lieu de prescrire la visite médicale des immigrants provenant de pays contaminés avant leur emploi à des travaux dans les mines, les tunnels, les carrières et les briqueteries;

3° Dans tous les travaux des mines, des tunnels, des carrières et des briqueteries, il est indispensable de prendre une série de mesures, comme par exemple : la collection et l'évacuation, d'une façon irréprochable, des excréments (établissement de latrines convenables et propres), l'observation d'une propreté spéciale, l'asséchement des chantiers, la visite médicale et l'organisation d'un traitement médical et l'emploi de remèdes efficaces;

4° Instruction appropriée des médecins chargés de la visite et du contrôle des ouvriers.

II. — *Protection des ouvriers des mines, des tunnels et des carrières.* — Le Bureau est chargé, en collaboration avec des ingénieurs des mines des divers pays, d'ouvrir une enquête comparative relative à la protection des ouvriers des mines sur la base des principes élaborés par le docteur Fischer et de présenter à la prochaine Assemblée des délégués un mémoire sur cette question.

Le Bureau est également chargé d'élaborer, mais séparément, des principes relatifs à la protection des ouvriers des tunnels et des carrières.

Lutte internationale contre le danger du charbon parmi les ouvriers employés dans l'industrie et prévention du mercurialisme dans la couperie de poils de lièvres et la chapellerie.

Une Sous-Commission sera chargée d'étudier la question du charbon et de présenter à la prochaine Assemblée des délégués des propositions détaillées; une Sous-Commission présentera également à la prochaine Assemblée des

délégués des propositions détaillées relatives à la lutte contre le mercurialisme dans la couperie de poils de lièvres et la chapellerie.

Travaux dans les caissons.

L'Assemblée des délégués prie le Bureau de faire élaborer un mémoire par le Conseil permanent d'hygiène en collaboration avec des spécialistes sur les expériences faites dans les divers pays en ce qui concerne les travaux dans les caissons et sur la possibilité d'utiliser ces expériences dans la pratique.

Ce mémoire sera présenté à la prochaine Assemblée des délégués pour être soumis ensuite aux Gouvernements.

Scaphandriers.

L'Assemblée des délégués prie le Bureau de faire rédiger un rapport par le Conseil permanent d'hygiène en collaboration avec des techniciens ; ce rapport sera soumis à la prochaine Assemblée des délégués et s'occupera de la question de savoir s'il est possible et utile de rédiger un règlement international sur le travail des scaphandriers.

Statistique internationale de la morbidité et de la mortalité ouvrières.

I. — Le Bureau est prié de présenter à la prochaine Assemblée des délégués, en collaboration avec les Sections nationales et le Conseil permanent d'hygiène, un rapport sur les différences de principe qui existent dans la statistique de la morbidité et de la mortalité des populations ouvrières, en particulier dans les diverses professions des différents pays, et de faire des propositions sur la possibilité d'éliminer ces différences.

II. — Il invitera, en outre, les Sections nationales à présenter en vue de la prochaine Assemblée des délégués, mais jusqu'au 1er juillet 1913 au plus tard, un rapport sur les méthodes et l'état de la statistique de la morbidité et de la mortalité des populations ouvrières dans leur pays.

III. — L'Assemblée des délégués recommande de viser surtout à l'établissement d'une classification uniforme des causes de décès en se basant sur la classification des professions, afin que les Gouvernements puissent adopter cette classification comme base d'une statistique uniforme des décès par professions.

Traitement des ouvriers étrangers en matière d'assurance sociale.

I. — L'Assemblée des délégués, vu les résolutions des assemblées de Bâle

(1901 et 1904), de Genève (1906), de Lucerne (1908) et de Lugano (1910) relatives au traitement des travailleurs étrangers dans les législations sur les assurances, exprime ses remerciements aux États et aux Gouvernements qui, dans la mesure du possible, ont tenu compte dans leur législation nationale et dans des traités internationaux, des principes établis par l'Association internationale.

L'Assemblée des délégués remercie la Section américaine de l'activité dont elle a fait preuve dans la question de la protection des immigrants. Elle prie cette Section de persévérer dans ses efforts, afin d'obtenir des Gouvernements des différents États de l'Union, que les principes de la décision IX de l'Assemblée de Genève et de la décision X de l'Assemblée de Lucerne soient réalisés par la promulgation de lois d'assurance contre la maladie et les accidents s'étendant aussi aux travailleurs étrangers.

II. — L'Association internationale recommande de nouveau instamment aux Gouvernements représentés dans son sein ainsi qu'aux Sections nationales de s'inspirer de plus en plus de ces principes et de les appliquer aux domaines de l'assurance contre la maladie, les accidents, la vieillesse et l'invalidité.

L'Assemblée des délégués appelle en outre l'attention des Sections nationales et des Gouvernements intéressés sur les différentes méthodes d'assurances de la maternité. Les lois sur l'assurance maternelle devraient prévoir autant que possible une période de secours uniforme de huit semaines au minimum ainsi qu'une indemnité de secours à peu près égale afin de faciliter, par des traités, l'application du libre passage et du transfert de l'assurance, lorsque des changements de domicile et de pays d'assurance se produisent.

III. — En ce qui concerne l'accomplissement de la mission visée à l'article II, l'Assemblée des délégués appelle tout particulièrement l'attention des Gouvernements et des sections sur les points suivants :

1° Touchant les indemnités que les établissements d'assurance paient aux étrangers, il ne devrait être fait aucune différence entre les travailleurs indigènes et les travailleurs étrangers dans les pays et les branches d'assurance où l'État n'alloue aucune espèce de subvention aux primes, ni aux indemnités ;

2° Dans les pays où l'État alloue des subventions majorant les indemnités qui sont attribuées aux travailleurs indigènes, les indemnités auxquelles les travailleurs étrangers et leurs proches ont droit ne pourront jamais être réduites de plus du montant correspondant approximativement à ces subventions ;

3° Les Gouvernements prendront, par voie de traités, les mesures qui seront nécessaires pour supprimer les retenues visées au numéro 2 ;

4° On cherchera à réaliser par des traités internationaux la compensation des droits des assurés et de leur proches à l'étranger, soit par le payement d'une indemnité finale, soit par le versement des réserves mathématiques à un office d'assurance correspondant du domicile étranger, soit par toute autre combinaison.

IV. — La non-assurance des travailleurs étrangers occupés et séjournant temporairement dans un pays porte préjudice non seulement aux travailleurs intéressés et à leur pays d'origine, mais aussi aux travailleurs indigènes sur le marché du travail. Le bénéfice de l'assurance devrait donc leur être assuré également.

ENQUÊTE

SUR LES CAS DE CHARBON PROFESSIONNEL

EN 1910 ET 1911

Il résulte de la jurisprudence établie, à la suite d'un arrêt de la Cour de cassation du 3 novembre 1903, que le charbon professionnel doit être considéré comme un accident du travail, au sens de l'article 1er de la loi du 9 avril 1898. Les cas de charbon professionnel sont donc portés à la connaissance des inspecteurs du travail, et une circulaire ministérielle du 20 juillet 1910 a prescrit aux inspecteurs de procéder à une enquête complète sur chaque cas de charbon déclaré depuis 1910. Cette enquête est faite d'après un questionnaire portant sur les points suivants :

Désignation de l'établissement.	Localité. Raison sociale. Industrie exercée.
Désignation de la victime.	Spécialité professionnelle. Âge. Sexe.
Désignation des matières travaillées.	Nature. Pays d'origine. Travaillées à l'état brut ou après désinfection (en cas de désinfection, indiquer le procédé).
Caractérisation de la lésion.	Forme médicale (pustule, œdème malin, charbon interne). Siège précis. L'examen bactériologique a-t-il été pratiqué ? Terminaison (guérison ou décès).
Observations.....	

Ces questions correspondent notamment aux principales dispositions du décret du 22 août 1910 qui prescrit des mesures particulières d'hygiène

dans les établissements dont le personnel est exposé à l'infection charbonneuse, et les résultats de l'enquête permettront d'apprécier l'efficacité des mesures prescrites par le décret.

Résultats de l'enquête pour 1910.

54 cas ont été déclarés : 18 à Marseille, 12 à Saint-Denis, 4 à Mazamet, 3 à Haubourdin (Nord), 2 à Nantes, 2 à Marvejols, 2 à Labruguière (Tarn), 1 dans chacune des localités ci-après : Lomme (Nord), La Châtre (Sarthe), Cholet, Mondoubleau (Loir-et-Cher), Uzerche (Corrèze), la Canourgue (Lozère), Lyon, Romans (Drôme), Istres (Bouches-du-Rhône), Barjols (Var), Talence (Gironde).

Ces cas se sont produits : 15 dans des mégisseries, 9 dans des tanneries, 9 dans des lavoirs à laine, 6 dans des délainages de peaux de moutons, 4 chez des négociants en cuirs et peaux, 3 dans l'industrie des crins, 1 dans chacune des industries ou commerces ci-après : carderie-filature de laine, fabrique de brosses, fabrique de gélatine et de phosphates, fabrique d'articles de bourrelerie, emballage de peaux de chèvres, commerce de grains, entreprise d'acconage, entreprise de camionnage.

Les victimes sont réparties dans les spécialités professionnelles ci-après : 14 trieurs, 13 manœuvres, 4 sabreurs, 3 rogneurs, 3 tanneurs, 2 surveillants-contremaîtres, 2 ouvriers du travail de rivière, une dans chacune des spécialités suivantes : écharneur, reverdisseur, ébourreur, batteur de laines, emballeur, fabricant d'omblets, extraction du phosphate des os, apprêteur de crins, suspendeur de peaux, peleur, docker, charretier, employé de bureau.

39 des 54 victimes sont du sexe masculin, dont 8 âgées de moins de dix-huit ans, et 15 sont du sexe féminin, dont 13 ont plus de dix-huit ans et 2 sont d'âge inconnu,

Au point de vue de la nature des matières travaillées, les cas se répartissent comme suit : 12 cas pour les peaux de chevreau, 10 pour les laines, 9 pour les peaux de bœuf ou de buffle, 6 pour les peaux de mouton, 6 pour les peaux de chèvre, 4 pour les crins, 3 pour les peaux d'agneau, 2 pour les céréales, 1 pour les os, 1 pour marchandises diverses.

En ce qui concerne le pays d'origine des matières travaillées, il est inconnu pour 15 cas; 12 cas sont attribués au bassin méditerranéen, 9 sont attribués à des matières de provenances diverses (Amérique du sud, Afrique orientale, Chine, Espagne, Maroc, Russie, France) entre lesquelles la distinction n'a pu être faite, 7 sont attribués à l'Espagne, 3 à la Chine, 2 à l'Amérique du sud, 1 à chacune des provenances ci-après : Indes, Saïgon, Tonkin, Dakar, Russie méridionale, France.

Pour 50 cas, les matières sont mentionnées comme travaillées à l'état brut; pour 3 cas (tannage de peaux provenant de Chine), elles avaient subi un traitement de sulfure de sodium, puis à la chaux additionnée de sulfure de sodium; pour 1 cas (peaux de buffle de Saïgon), elles avaient été traitées au chlore et au germol.

La forme médicale de l'accident est : pustule maligne dans 42 cas, pustule maligne et œdème malin dans 6 cas, œdème malin dans 1 cas, charbon interne dans 1 cas, forme douteuse dans 1 cas, forme inconnue dans 3 cas.

Le siège de la lésion est : le visage dans 29 cas, le cou ou la nuque dans 7 cas, l'avant-bras dans 6 cas, le bras dans 3 cas, la jambe dans 2 cas, le coude dans 1 cas, l'abdomen dans 1 cas, siège multiple (visage et cou) dans 1 cas, siège inconnu dans 4 cas.

L'examen bactériologique a été pratiqué dans 17 cas. 8 cas ont été mortels, les 46 autres se sont terminés par la guérison avec, pour l'un d'eux, persistance d'une légère incapacité permanente partielle.

Comme observations, un décès paraît pouvoir être attribué à l'absence d'un médecin spécialiste, et, pour un autre cas mortel, la victime a refusé tout traitement avant le jour du décès.

Résultats de l'enquête pour 1911.

42 cas ont été déclarés : 13 à Marseille, 9 à Saint-Denis, 3 à Rennes, 3 à Nantes, 2 à Tourcoing, 2 à Lomme (Nord), 2 à Barjols (Var), 1 dans chacune des localités ci-après : Annœullin (Nord), Mouvaux (Nord), Roncq (Nord), le Havre, Lamballe (Côtes-du-Nord), Illiers (Eure-et-Loir), Saint-Junien (Haute-Vienne), Mazamet.

Ces cas se sont produits : 11 dans des mégisseries, 11 dans des tanneries, 6 dans des entreprises d'acconage, 3 dans des lavoirs à laine, 2 dans des peignages de laine, 2 dans des manufactures de crins, 2 dans le commerce des peaux, 1 dans chacune des industries ci-après : triage de laines, filature de laine, tissage de laine, teinturerie en peaux, huilerie d'arachides.

Les victimes sont réparties comme suit, par spécialités professionnelles : 11 manœuvres, 7 ouvriers du travail de rivière, 5 acconiers, 4 trieurs, 3 trempeurs, 2 cardeurs, 1 dans chacune des spécialités suivantes : tanneur, ouvrier aux confits, rogneur, écharneur, reverdisseur, batteur, empaqueteur, tisseur, huileur aux presses, manutentionnaire.

35 des 42 victimes sont du sexe masculin, dont 3 âgées de moins de dix-huit ans et 1 d'âge inconnu; 7 sont du sexe féminin, dont 1 de moins de dix-huit ans.

Au point de vue de la nature des matières travaillées, les cas se répartissent comme suit : 9 cas pour les peaux de chevreau, 9 pour les peaux de bœuf ou de buffle, 7 pour les laines, 3 pour les crins, 3 pour les peaux de chèvre, 1 pour les peaux de mouton, 1 pour les peaux d'agneau, 1 pour déchets de cardes, 1 pour barriques de vin, 5 pour marchandises diverses, 2 pour matières inconnues (probablement piqûre de mouche).

En ce qui concerne le pays d'origine des matières travaillées, il est inconnu pour 4 cas; 2 cas sont attribués à des matières de provenances diverses (Ré-

publique Argentine, Australie, France) entre lesquelles la distinction n'a pu être faite; 10 cas sont attribués au bassin méditerranéen, 7 à l'Espagne, 4 aux Indes, 4 à la France, 3 à l'Amérique du Sud, 2 à Java, 2 à la Syrie, 1 à chacune des provenances ci-après : Chine, Australie, Soudan, Maroc.

Pour 32 cas, les matières sont mentionnées comme travaillées à l'état brut; pour 2 cas (crins de l'Amérique du Sud) elles sont mentionnées comme travaillées après teinture dans une solution à 100° d'aniline et de sulfate de soude, pour 1 cas (laine mérinos peignée) comme travaillées après teinture sans autre indication, pour 2 cas (cuir de buffle de Java) comme ayant subi une désinfection par le chlore, pour 1 cas (peaux de bœuf) comme travaillées après traitement par le sulfure de sodium; pour 4 cas aucune mention n'est faite sur ce point.

La forme médicale de l'accident est : pustule maligne dans 40 cas, incertaine dans 2 cas.

Le siège de la lésion est : le visage ou la tête dans 26 cas, le cou dans 8 cas, l'avant-bras dans 2 cas; l'épaule, le bras, le coude, la main, l'aine, la jambe, chacun dans un cas.

L'examen bactériologique a été pratiqué dans 13 cas. 3 cas ont été mortels, les autres se sont terminés par la guérison avec, pour l'un d'eux, une inflammation permanente partielle de l'œil.

ENQUÊTE

SUR LES CAS DE SATURNISME

CONSTATÉS DANS LES HÔPITAUX DE PARIS

PENDANT LES TROIS DERNIERS TRIMESTRES DE 1911

La Commission d'hygiène industrielle a été saisie par le Ministre du Travail et de la Prévoyance sociale de l'étude des mesures qu'il conviendrait de prendre pour réglementer l'emploi du minium de plomb en vue d'améliorer, au point de vue de l'hygiène, les conditions du travail des ouvriers et employés qui manipulent habituellement ce produit toxique.

La Commission s'est trouvée insuffisamment éclairée par la documentation qui lui a été présentée et elle a émis l'avis qu'il fût procédé à une enquête approfondie sur la question, en demandant notamment que des recherches soient effectuées dans les hôpitaux, en vue de tenter une statistique des cas

de saturnisme qui pourraient être imputables à l'emploi du minium de plomb.

A la demande du Ministère du Travail, M. le Directeur de l'Administration de l'Assistance publique, à Paris, a bien voulu faire procéder à des observations méthodiques sur les cas de saturnisme constatés dans les hôpitaux de Paris à partir du 1er avril 1911.

Ces observations ont été relevées avec le plus grand soin par les services des hôpitaux de Paris. On a pu en tirer la statistique d'ensemble suivante qui, par le nombre et la précision des renseignements relatifs à chaque cas, paraît supérieure aux statistiques publiées jusqu'à présent, en France, sur le même objet.

*
* *

Les observations recueillies ont porté sur les points suivants :

Sexe, âge, profession du malade.
Le malade emploie-t-il habituellement { la céruse? / le minium de plomb?
Durée de la consultation :
Durée du traitement en salle :
Diagnostic, observations médicales, degré de gravité du cas :

On trouvera ci-après le dépouillement de cette enquête pour les 2e, 3e et 4e trimestres de 1911.

Les observations ont porté sur 298 malades, tous du sexe masculin.

Au point de vue de l'âge, la répartition de ces malades est la suivante :

3 de moins de 18 ans;
92 de 18 à 30 ans;
82 de 30 à 40 ans;
58 de 40 à 50 ans;
51 de 50 à 60 ans;
12 de 60 ans et au-dessus.

La répartition par profession, d'après les indications fournies par les hôpitaux, est la suivante :

162 peintres; 45 journaliers, manœuvres, hommes de peine; 22 fondeurs; 21 plombiers; 7 sans profession; 6 polisseurs; 5 typographes; 4 déménageurs; 3 badigeonneurs; 2 serruriers; 1 ouvrier ou employé de chacune des professions ci-après : fabricant de céruse, employé de fabrique de peinture, broyeur, décorateur, mécanicien, chauffeur, machiniste, métallurgiste, imprimeur, soudeur, garçon couvreur, frappeur en métaux, fumiste, maréchal-ferrant, maçon, tanneur, teinturier, débardeur, garçon de magasin, garçon de ferme, profession inconnue.

Il y aurait intérêt à rapprocher ces nombres du nombre des ouvriers et employés des professions correspondantes ; mais ce dernier renseignement ne peut être donné que pour celles des professions notées à l'enquête qui se rapportent nettement à l'une des rubriques de l'état détaillé du personnel par industrie fourni par le recensement professionnel, par exemple pour les peintres et les plombiers. Le recensement de 1901, le dernier dont on possède les résultats complets, fournit, pour le département de la Seine, un total de 14,683 ouvriers et employés peintres, et un total de 3,788 ouvriers et employés plombiers.

129 des malades employaient habituellement la céruse, 89 le minium de plomb, 44 la céruse et le minium de plomb, 8 n'employaient habituellement ni l'un ni l'autre de ces produits ; enfin, aucun renseignement n'est fourni sur ce point pour 28 malades.

La durée de la consultation n'est donnée que pour 12 cas, pour lesquels elle a été respectivement de : 4 jours (1 cas), 3 jours (1 cas), 2 jours (2 cas), 1 jour (8 cas).

La durée du traitement en salle a été de 4 jours au plus pour 45 cas, de 5 à 10 jours pour 145 cas, de 11 à 20 jours pour 74 cas, de 21 à 30 jours pour 11 cas, de 31 à 40 jours pour 3 cas, de 41 à 50 jours pour 2 cas, de 51 à 60 jours pour 2 cas, de 61 à 70 jours pour 2 cas, de 100 jours pour 1 cas, de 117 jours pour 1 cas, de 224 jours pour 1 cas ; la durée de ce traitement n'est pas donnée pour 11 cas.

En ce qui concerne le dernier point de l'enquête (diagnostic, observations médicales, degré de gravité des cas), les réponses ne sont pas toujours facilement comparables : 68 malades sont portés comme atteints de saturnisme en général (sans indication du mode de manifestation de cetteaffection), dont 5 avec la mention « peu grave » ; 171 sont portés comme souffrant de coliques, dont 24 avec la mention « peu grave », 1 avec la mention « assez grave », 1 avec la mention « grave » ; 20 malades sont portés comme atteints de paralysie, dont 3 avec la mention « peu grave » et 2 avec la mention « assez grave » ; 7 sont portés comme atteints de néphrite, dont 1 avec la mention « peu grave », 1 avec la mention « assez grave », 1 avec la mention « aiguë » ; chacune des affections ci-après est mentionnée une fois : coliques et paralysie, paralysie et myocardite, goutte chronique et néphrite, goutte saturnine, troubles digestifs et nerveux saturnins, anémie saturnine, douleurs névralgiques, athérôme artériel, vue atteinte, engourdissement ; aucune indication n'est donnée pour 6 malades ; enfin, pour les 16 autres, il n'est donné d'indications qu'au point de vue de la gravité des cas, avec 8 cas peu graves, 2 assez graves, 3 graves, 3 mortels.

*
* *

L'administration générale de l'Assistance publique veut bien continuer cette enquête de façon permanente. Le *Bulletin* en publiera ultérieurement les résultats pour 1912.

ENQUÊTE

SUR LES CAS DE GALE DU CIMENT

CONSTATÉS À L'HÔPITAL SAINT-LOUIS

L'Administration générale de l'Assistance publique. à Paris, a bien voulu se charger de recueillir des renseignements statistiques sur les lésions cutanées paraissant dues à la manipulation du ciment. Elle transmet trimestriellement au Ministère du Travail le relevé des cas observés à l'hôpital Saint-Louis, établissement plus spécialement affecté au traitement des affections cutanées.

Les renseignements fournis par cette enquête permanente pour les années 1911 et 1912 sont résumés ci-dessous.

Antérieurement à 1911, il n'avait été relevé par l'Administration générale de l'Assistance publique, aucune statistique s'appliquant à la maladie professionnelle dite *gale du ciment*. A l'hôpital Saint-Louis, les cas d'eczéma, psoriasis, etc.. étaient, sur les indications des médecins, compris sous la rubrique générale *dermatoses*. On a pu toutefois, parmi les malades soignés pour *dermatose* en 1909 et en 1910, relever sur les registres dudit hôpital 27 noms de cimentiers et de plâtriers (12 en 1909 et 15 en 1910).

En 1911 : 6 malades atteints de « Gale des cimentiers » ont été admis en salle à l'hôpital-Saint-Louis :

1. Ouvrier cimentier, 62 ans, effectuant depuis 30 ans des travaux au ciment. La durée du traitement en salle a été de 14 jours. Le diagnostic qui le concerne est le suivant : « Eczéma aigu généralisé avec impétigination légère du bras gauche. La guérison complète demandera deux à trois semaines très probablement ».

2. Ouvrier terrassier, 28 ans, ayant effectué des travaux au ciment pendant 5 à 6 mois; durée du traitement 39 jours. On a fait observer que le malade, sujet à l'eczéma, a eu déjà plusieurs poussées auparavant; sans gravité pour l'avenir, mais peut récidiver tant que le malade touchera des substances irritantes.

3. Ouvrier mécanicien, 35 ans. A travaillé à transporter du ciment un seul jour. Durée du traitement non indiquée. Ce malade avait de l'eczéma auparavant.

4. Ouvrier débardeur, 43 ans. Manipule du ciment depuis deux ans. Durée du traitement non indiquée. Quelques jours avant de se présenter à l'hôpital, avait continué à travailler étant mouillé. Eczéma impétigineux.

Pour les deux cas précédents on fait observer « Leur éruption n'a rien de spécial : c'est de l'eczéma vulgaire; ils auraient pu avoir les mêmes lésions en se livrant à d'autres travaux. »

5. Ouvrier débardeur, 18 ans, travaillant dans le bâtiment depuis un an. Durée de traitement 9 jours. Jamais d'affection cutanée antérieure. Les lésions eczémateuses provoquées

par le ciment étaient localisées au dos et aux épaules. Ces lésions étaient dues à ce que le malade a déchargé sur ses épaules des sacs de ciment.

6. Ouvrier maçon, 46 ans, travaillant depuis environ 20 ans dans le ciment. Durée du traitement 12 jours. Eczéma infecté des deux mains s'étendant aux régions du poignet. Guérison demandant environ un mois.

En 1912 : L'administration générale de l'Assistance publique a fait connaître qu'aucun cas de la maladie professionnelle dite « Gale des cimentiers » n'a été constaté, en 1912, à l'hôpital Saint-Louis.

NOTE

sur les conséquences, au point de vue de l'hygiène des ouvriers, de l'emploi des **turbines Selwig** *dans la* **fabrication du coton-poudre** (1).

La fabrication du coton-poudre consiste essentiellement à immerger du coton sec dans un mélange en proportions convenables d'acide nitrique et d'acide sulfurique concentrés, à expulser l'excès d'acides par turbinage et à enlever ensuite les dernières traces d'acides résiduels par une série de lavages à l'eau froide, puis à l'eau bouillante.

Antérieurement, cette opération s'effectuait par le procédé des auges. Le coton était plongé dans des auges de grandes dimensions maintenues constamment pleines d'acides et librement ouvertes à l'air. Des ouvriers installés sur une plate-forme, le buste surplombant le bain acide, plongeaient le coton dans le liquide, le retiraient après quelques minutes, le plaçaient sur une grille, le comprimaient en appuyant de tout leur poids sur l'extrémité d'un levier, puis le déposaient dans des pots en grès, dits pots à réaction, qu'on fermait par un couvercle.

D'autres ouvriers allaient ranger ces pots côte à côte dans des fosses peu profondes où circulait un courant d'eau et où les pots séjournaient un nombre d'heures plus ou moins considérable, suivant les cas. Une autre équipe transportait les pots près des turbines essoreuses, versait les charges de coton-poudre dans ces turbines, procédait à l'essorage de l'excès d'acide et déchargeait ensuite les appareils dont le contenu était porté à quelques mètres de distance et jeté dans des fosses pleines d'eau pour y subir les premiers lavages.

Dans le procédé des turbines, on effectue toute la série des opérations pré-

---

(1) Extrait d'une lettre du Ministre de la Guerre au Ministre du Travail, en date du 7 septembre 1912 et publié avec l'obligeante autorisation du Ministre de la Guerre.

cédentes dans un appareil unique, dit turbine « Selwig », qui ne diffère pas notablement d'une turbine-essoreuse ordinaire. Tout d'abord, on fait arriver dans la turbine, au moyen de tuyauteries, le mélange acide; on fait tourner lentement l'appareil et on y introduit peu à peu la charge de coton; on ferme le couvercle et on laisse continuer le mouvement de rotation lente pendant toute la durée de la réaction chimique, soit environ une demi-heure; on vide l'acide renfermé dans la turbine, puis on fait tourner celle-ci à grande vitesse pour chasser l'acide retenu par le coton-poudre, après quoi on procède au déchargement comme dans l'ancien procédé, sauf que le coton-poudre n'est pas porté dans les fosses pleines d'eau, mais y est envoyé automatiquement à l'aide d'un appareil appelé transporteur hydraulique.

La turbine « Selwig », fermée par un couvercle pendant toute la durée de la réaction, est en outre reliée à une conduite de ventilation. Il en est de même du transporteur hydraulique.

Au point de vue de l'hygiène et de la sécurité des travailleurs, le procédé de fabrication par les turbines est manifestement supérieur au procédé des auges. En effet, le trempage en auges mettait les ouvriers en présence de bains acides découverts dans lesquels une chute était toujours possible; l'immersion du coton dans ces bains ainsi que son transport à la fourche les exposaient d'autre part à être éclaboussés et brûlés par les acides; l'opération du pressage était fatigante et primitive. Le transport à la main des pots à réaction, la vidange de ces pots dans les turbines essoreuses n'était pas sans présenter des dangers. L'air des ateliers, assez pur quand le temps était beau, se chargeait, dès qu'il était brumeux, de vapeurs acides; il devenait encore plus malsain à respirer toutes les fois que se produisait l'accident, assez fréquent, de la prise en feu d'un certain nombre de pots; enfin le transport du coton essoré, son immersion dans l'eau froide provoquaient également des dégagements de vapeurs nocives.

Tous ces inconvénients sont évités par le procédé de trempage en turbines; la réaction se fait pour ainsi dire en vase clos; il n'y a pas de transport d'acides, ni de coton-poudre imprégné d'acides; le coton-poudre essoré, dans son court passage à l'air, ne dégage que peu de vapeurs et elles sont d'ailleurs immédiatement aspirées par la hotte du transporteur hydraulique; la production de vapeurs peut également être évitée au moment de l'immersion. Par suite, l'atmosphère des ateliers n'incommode jamais le personnel qui y est occupé.

En ce qui concerne la sécurité, l'avantage de ce procédé apparaît non moins nettement. Si, au début, et en raison de l'inexpérience des ouvriers, l'usage des turbines « Selwig » a occasionné un certain nombre d'accidents, des améliorations de détail, l'emploi de cotons mieux appropriés au trempage en turbines, joints à l'expérience croissante du personnel, ont rendu aujourd'hui les accidents très rares; il sont, dans tous les cas, moins fréquents que ceux auxquels le procédé des auges exposait les ouvriers.

NOTE

sur les précautions prises pour la santé des travailleurs dans **l'air comprimé,** *au cours des travaux de construction du nouveau pont de Québec sur le Saint-Laurent (1).*

Le nouveau pont de Québec sur le Saint-Laurent, dont les travaux se poursuivent actuellement, sera un des plus imposants ouvrages du monde. Il aura 972 mètres entre culées, avec une travée centrale de 540 mètres d'ouverture et de 45 mètres de hauteur libre au centre.

Les deux piles qui supportent cette travée sont fondées à l'air comprimé dans de très grands caissons. Celui du sud a une section horizontale de 54 mètres sur 16 m. 50. Il sera descendu jusqu'au rocher, à 25 m. 50 au-dessous du lit de la rivière et à 30 mètres au-dessous des plus hautes eaux.

M. H.-P. Borden, l'un des ingénieurs chargés des travaux, en rend compte dans le *Canadian Engineer* et indique les précautions intéressantes qui ont été prises pour protéger la santé des ouvriers.

On a voulu que l'entrée et la sortie de la chambre de travail fassent perdre le moins de temps possible. A cet effet, une cheminée verticale ouverte en haut descend jusqu'à une écluse horizontale en tôle placée sur le plafond de la chambre de travail. Cette écluse est assez grande pour tenir toute l'équipe.

Entre elle et le sommet du puits, la communication est assurée par un escalier en spirale. L'écluse a une porte au pied de cette cheminée et une autre au sommet d'une autre cheminée qui aboutit au fond de l'écluse. Comme sécurité supplémentaire, il y a encore quatre cheminées de 0 m. 75 à échelles et trois cheminées spéciales pour l'évacuation des déblais.

Au début du travail, on comptait 300 tubistes, en trois équipes de 100 hommes, travaillant huit heures, mais on a diminué la durée des reprises à mesure que la pression augmentait. A 15 mètres sous l'eau, on a fait quatre équipes de six heures. A 19 m. 50, six équipes de quatre heures. A 22 m. 50, huit équipes de trois heures. Quand la profondeur maxima de 27 mètres a été atteinte, chaque équipe n'a plus fait que deux reprises d'une heure chacune et c'était le plus long temps que les hommes pouvaient travailler sous cette forte pression.

A l'extérieur du caisson, plusieurs précautions ont été prises, il y a des

(1) Renseignements fournis pas M. Leclerc de Pulligny, Ingénieur en chef des ponts et chaussées, Directeur de la Mission française d'ingénieurs aux États-Unis, ancien secrétaire de la Commission d'Hygiène industrielle.

vestiaires avec réfectoires pour 100 hommes. Dès la sortie du caisson, les hommes peuvent changer de vêtements et recevoir du café chaud. Tout à côté se trouve une ambulance avec des lits et un médecin expérimenté en permanence. Au même endroit, une écluse de recompression permet de soigner immédiatement et efficacement les ouvriers qui accusent des douleurs ou d'autres symptômes d'un « coup de pression ».

TRAVAUX ORIGINAUX DES INSPECTEURS (1).

NOTE

SUR UN CERTAIN NOMBRE D'INSTALLATIONS

EXISTANT EN ALLEMAGNE

POUR L'ASPIRATION DES GAZ, VAPEURS ET POUSSIÈRES

PAR **M. BOULIN**,

INSPECTEUR DIVISIONNAIRE DU TRAVAIL À LILLE (2).

Il ne saurait être question dans ce rapport d'entreprendre une étude méthodique de tout ce qui a été fait en Allemagne en matière d'aspiration de gaz, de vapeurs et de poussières; on s'est proposé seulement de donner ici un aperçu des installations existantes sous forme d'observations détachées, typiques, montrant, d'une part, comment les divers problèmes de la ventilation ont été résolus et dans quelle mesure et d'autre part quels avantages l'hygiène en a retiré.

Fonderies de fer. — Il s'agit ici des fonderies de deuxième fusion. On sait que, dans ces établissements, les ouvriers sont exposés à respirer de l'oxyde de carbone et des poussières.

L'oxyde de carbone est toujours présent dans les fonderies et, malgré le grand cube d'air par ouvrier qu'on trouve dans ces usines, malgré les lanternaux placés sur la toiture, ce gaz existe d'une manière constante dans les halls de fonderies quoiqu'en quantité variable et le plus souvent peu importante. Cependant le nombre de celles qui sont ventilées mécaniquement est assez réduit. Je citerai seulement, en Allemagne, le hall de fusion de la *Vogländische Maschinenfabrik A. G.* de Plauen et la fonderie *Hermann et Alfred Esher* à Chemnitz. Dans ce dernier établissement l'installation se compose d'un appareil de ventilation qui envoie 30,000 mètres cubes d'air à l'heure. En

(1) Le *Bulletin* laisse aux auteurs l'entière responsabilité de leurs articles.

(2) Extrait d'un rapport présenté par M. Boulin à la suite d'une mission du Ministère du Travail en Allemagne.

hiver cet air traverse au préalable un réchauffeur; en été c'est de l'air frais qui est envoyé. Dans une fonderie de Kœnigsberg la ventilation est assurée par une canalisation qui amène de l'air extérieur chauffé ou non suivant la saison. L'air chargé de fumées et contenant les gaz délétères s'expulse de lui-même par des ouvertures pratiquées dans les murs latéraux à hauteur d'homme; ces ouvertures communiquent avec des tubes d'aération débouchant sur le toit. Il n'y a ni lanterneau, ni dispositif quelconque pour faciliter la ventilation naturelle.

Quant aux poussières elles sont surtout abondantes et dangereuses dans les ateliers de dessablage et de nettoyage des pièces de fonte ou d'acier fondu. Une grande amélioration a été apportée dans les appareils à table mobile dont a parlé M. Perret dans sa note sur les travaux au jet de sable (1). Ces appareils fonctionnent non seulement dans les fonderies importantes de l'Allemagne, mais encore dans les fonderies moyennes. On peut en voir de divers systèmes à la *Vereinigten Schmirgel und Maschinenfabrik A. G.*, à Hainholtz près de Hannovre. A la *Kaiserlichen Norft,* à Wilhelmshaven, chez *Richard Hartmann,* à Chemnitz, etc.

Fonderies de cuivre et de ses alliages. — Le cuivre et la plupart de ses alliages réclament, pour la fusion, une température assez élevée, température qui provoque la formation de vapeurs métalliques plus ou moins denses dont l'action nocive s'ajoute à celle des gaz provenant du combustible employé pour les fours. C'est dans ces ateliers que l'on a observé le mieux l'affection professionnelle connue sous le nom de « fièvre des fondeurs » (2). Leur ventilation est d'une nécessité indiscutable. On voit d'excellentes installations chez Julius Lennhof, à Berlin; dans l'usine Schaeffer et Oehkmann, de la même ville; chez E. F. Barthel, à Chemnitz. Dans la fabrique de câbles de l'Obersprée, à Postdam, les principes employés dans l'atelier de fonte du laiton, pour mettre les ouvriers à l'abri des brûlures, de la chaleur et des vapeurs métalliques, sont entièrement nouveaux. Le creuset, contenant l'alliage en fusion, n'est plus amené vers les moules, ceux-ci, au contraire, à l'aide d'un chariot à rails, viennent vers le creuset pour y recevoir le métal en fusion. Le mouvement de bascule du creuset est commandé de loin par l'électricité et un puissant ventilateur entraîne les vapeurs qui se dégagent pendant l'opération.

Le croquis ci-après (fig. 1) montre l'organisation adoptée dans une fonderie de cuivre d'Arnsberg. Au-dessus des moules disposés en cercle vient se placer une hotte mobile commune à tous et reliée à un appareil d'aspiration. Le mouvement de cette hotte, pourvue d'un contrepoids, est assuré par un roulement à billes. L'aspiration est réglée par le registre R et la quantité d'air

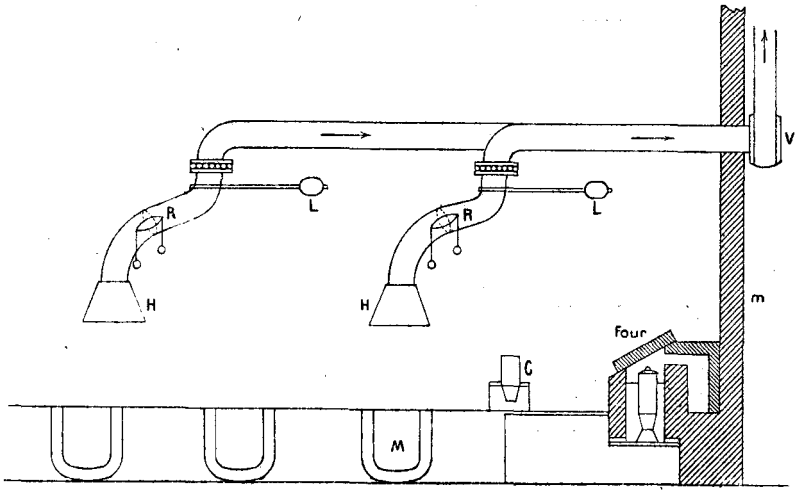
---

(1) *Bulletin insp. du trav.*, 1909, p. 145. Cf. aussi *Knacke «übersandstrahlgebläse in werkstatts-Technik»*, Berlin 1910.

(2) *Sigel. Das Giessfieber und Seine Bekämpfung, Wierteljahrsschr. für ger. med. 1906, heft 3-4.*

aspirée par minute est de 70 mètres cubes. Les creusets contenant le métal en fusion sont transportés à l'aide d'une petite grue mobile attachée au mur *m*.

Fig. 1. — Schéma d'une installation pour l'aspiration des vapeurs dans une fonderie de cuivre d'Arnsberg.



H. Hotte mobile.
L. Levier.
R. Registre.
M. Emplacement des moules.
C. Creuset.
V. Ventilateur.
m. Mur.

Fonderies de zinc. — Le nombre des fonderies de zinc est assez élevé en Allemagne. Il en existe dans la Prusse rhénane, à Hambourg, et surtout en Silésie (1). Dans cette industrie les ouvriers sont particulièrement exposés, par suite de la présence constante du plomb dans le minerai. C'est ainsi que les minerais exploités dans la Haute-Silésie contiennent au moins 2 1/2 p. o/o de plomb, alors que la blende d'origine suédoise en contient 9 p. o/o. Il faut ajouter à cela la durée du travail de quelques ouvriers grilleurs, la chaleur intense à laquelle les surveillants de cornues sont exposés, les poussières, les gaz dont l'oxyde de carbone, l'hydrogène sulfuré, etc. Certaines personnes connaissant bien les fonderies allemandes affirment, cependant, qu'en leur ensemble les usines de la région rhénane ont des conditions d'hygiène meilleures que les usines de la Silésie. Cela tient sans doute à ce que ces dernières sont plus anciennes.

D'après une statistique publiée chaque année par le Service de l'inspection

(1) D'après la *Frankfurtermetall. Gesellschaft* la production mondiale du zinc est de 627,658 tonnes. L'Allemagne entre dans ce chiffre pour 193,058 tonnes, les États-Unis pour 165,850 et la Belgique pour 140,000.

des fabriques du royaume de Prusse, les nombres représentant les jours de maladie sont les suivants, pour les usines du district d'Oppeln :

Nombre des usines		22
Production annuelle....	en 1902.....	108,087 tonnes de zinc.
Ouvriers des fours à zinc.	en 1902.....	4,417
	en 1910.....	5,169
Ouvriers des fours à griller la blende.....	en 1902.....	1,147
	en 1910.....	1,181

	EN 1902.		EN 1910.	
	Cas.	Jours.	Cas.	Jours.
Coliques et paralysies saturnines..	29	535	69	1,178
Coliques et paralysies saturnines chez les grilleurs.....	?	?	9	100
Affections des reins.....	18	527	37	1,140
Affections des reins chez les grilleurs	?	?	5	242
Maladies de l'estomac et des intestins.....	137	20,007	197	2,221
Maladies de l'estomac et des intes- chez les grilleurs.....	5	69	57	626
Anémie.....	18	380	14	247
Anémie chez les grilleurs.....	1	20	1	35
Rhumatisme.....	448	7,075	686	12,043
Rhumatisme chez les grilleurs...	78	1,308	231	3,338
Maladies des yeux.....	20	236	19	167
Maladies des yeux chez les grilleurs	?	?	1	2
Autres maladies.....	247	3,978	?	?
Autres maladies chez les grilleurs.	69	511	?	?
TOTAUX.....	1,070	34,646	1,326	21,339

En résumé 19,2 p. o/o des ouvriers ont été malades en 1902 et leurs maladies ont entraîné un repos moyen de 32,3 jours. En 1910 il y a eu 20,8 p. o/o des ouvriers malades; mais la durée moyenne de la maladie n'a plus été que de 16 jours 5.

Une autre façon de montrer l'amélioration des conditions hygiéniques consiste à ranger le personnel par groupes de même âge, comme suit :

	OUVRIERS DES FONDERIES		OUVRIERS GRILLEURS	
	en 1902.	en 1910.	en 1902.	en 1910.
	p. 100.	p. 100.	p. 100.	p. 100.
Ouvriers de moins de 20 ans..	13.1	14.1	3.1	3.1
— de 20 à 25 ans.....	17.9	16.2	9.0	8.3
— de 25 à 30 ans.....	18.5	14.0	16.1	14.5
— de 30 à 35 ans.....	17.3	15.1	20.1	18.4
— de 35 à 40 ans.....	15.3	14.6	18.2	16.2
— de 40 à 45 ans.....	9.5	12.1	13.7	15.8
— de 45 à 50 ans.....	4.4	8.0	10.7	11.3
— de 50 à 55 ans.....	2.4	3.6	5.6	6.3
— de 55 à 60 ans.....	0.7	1.4	2.0	3.6
— de plus de 60 ans....	0.5	0.6	1.1	0.8

On remarquera que chez les ouvriers des usines à zinc proprement dits, l'âge moyen s'est notablement élevé; ainsi, il y avait, en 1910, 1,345 ouvriers, soit 26 p. 100, ayant plus de 40 ans et 308, soit 5.9 p. 100, ayant plus de 50 ans. Alors qu'en 1902 les chiffres correspondants étaient de 778, soit 17.5 pour 100, et 160, soit 3.6 p. 100. On attribue cet heureux résultat à la mise en application de l'ordonnance du 6 février 1900 (1).

Dans le district de Cologne, le procédé employé pour l'extraction du zinc est le même qu'en Belgique et en France; c'est le procédé dit « liégeois ». L'aération du hall de distillation est surtout organisée par une disposition convenable de la toiture et des lanternaux.

Dans son ouvrage sur le développement de l'industrie du zinc en Silésie, le docteur Frantz (2) montre les transformations qu'a dû subir la forme des fours silésiens pour se conformer aux dispositions de l'ordonnance du 6 février 1900.

On a décrit aussi l'usine de Billwaerder, près de Hambourg, appartenant à *The international metal Company Limited*, comme bien installée au point de vue du départ des fumées. Un modèle réduit de cette usine figurait à l'exposition d'hygiène de Dresde de 1911. Chaque four est enveloppée d'une sorte de chemise en tôle dont la partie inférieure est formée de panneaux mobiles. Cette chemise communique avec un système d'aspiration énergique enlevant les fumées et les vapeurs se dégageant des cornues pour les envoyer dans une chambre très vaste placée à proximité (3).

Fonderies de plomb. — Comme pour le zinc, l'Allemagne est pour le plomb un pays producteur de première importance. Elle vient en troisième rang, après l'Amérique du Nord et l'Espagne, avec près de 150,000 tonnes.

On rencontre des fonderies de plomb en Silésie, dans la Saxe et à proximité de la vallée moyenne du Rhin.

Les procédés employés antérieurement à 1905 pour la préparation du plomb, ont subi d'importantes modifications. Ainsi l'usine de Freiberg, que l'on cite volontiers dans les traités d'hygiène professionnelle, à la suite de la belle étude que lui avait consacrée Saeger, a été modifiée de fond en comble. Le rôtissage du minerai a lieu maintenant dans un four mécanique du type Teller; ce minerai passe ensuite automatiquement dans une sorte de convertisseur (procédé Huntington-Heberlein). L'anhydride sulfureux qui se dégage pendant l'opération n'est plus rejeté dans l'atmosphère, mais est employé à faire de l'acide sulfurique d'après la méthode dite « de contact » de Winckler. Les anciens fours Pilz, appelés aussi « water jacket », ont été pourvus d'une hotte au-dessus des trous de coulée des scories; chaque hotte étant pourvue

---

(1) Voir cette ordonnance en *Annexe*, à la suite du présent rapport.

(2) *Die Entwicklung der oberschlesischen Zinkindustrie in technischer, wirtchaftlicher und gesundheitlicher Hinsicht. Kattowitz. Gebr. Böhm, 1911.*

(3) Pour plus de renseignements consulter : *Jahrsberichte der Hamburgischen Gewerbeinspektion für 1910.*

d'un tube d'aspiration et le tout comportant une hotte générale entourant la base du four.

C'est une installation du même genre qui existe a la fonderie d'Ems qui appartient à la *Gesselshaft des Emser Blei und Silberwerks*, dirigée autrefois par l'ingénieur Müller, l'un des lauréats du concours institué par l'Association internationale pour la protection légale des travailleurs (1).

Dans une fonderie du district de Wiesbaden, le mélange des matières pour lits de fusion se fait dans un appareil clos et non à l'air libre, comme auparavant. Le four de grillage de la fonderie Louise, près de Coblentz a été transformé en un four mécanique où les ouvriers ne sont plus exposés à respirer des vapeurs toxiques, pendant le brassage, devant les portes. Cette transformation est d'ailleurs générale, de même que l'application du procédé Huntington.

Dans la fonderie de Stohlberg, appartenant à la *Rhein Nass. Bergwerks- und Hütten A. G.*, le minerai grillé sort en fragments réduits de l'appareil système Schlippenbach et n'a plus à être fragmenté à la main. Dans cette usine, l'emploi des procédés mécaniques a permis de réduire le nombre des ouvriers de l'atelier de grillage de 46 à 24, c'est-à-dire de près de moitié pour une production plus intense.

Depuis le 1er janvier 1906 les fonderies de plomb allemandes sont soumises aux prescriptions d'une ordonnance qui porte la date du 16 juin 1905 (2).

Il est fort difficile par des chiffres visant la généralité des fonderies de plomb allemandes, de montrer quel a été le résultat de la réglementation qui vient d'être reproduite. Bien que cette réglementation ait prévu la visite médicale et la tenue d'un livre de contrôle je n'ai pu réunir les éléments d'une statistique générale.

Je trouve seulement dans *Jahrsberichte der Gewerbe-Aufsichtsbeamten für 1910. Band I, Preussen* des renseignements au sujet de deux fonderies : la Royale *Friedrichshütte* et la *Walter-Croneckhütte*, qui compte ensemble 803 ouvriers.

16,4 p. o/o	de ces ouvriers avaient	moins de 20 ans en 1910.
15,1	—	ont de 20 à 25 ans.
12,8	—	ont de 25 à 30 ans.
14,3	—	ont de 30 à 35 ans.
13,7	—	de 35 à 40 ans.
10,6	—	de 40 à 45 ans.
7,7	—	de 45 à 50 ans.
9,3	—	plus de 50 ans.

Ces chiffres indiquent une situation au moins aussi favorable que dans les fonderies de zinc.

---

(1) Lors de mon passage à Ems, en septembre 1911, l'ingénieur Müller était décédé depuis six mois.

(2) V. *Bulletin de l'Office international du Travail*, Tome IV, 1905, page 195.

Les cas de saturnisme proprement dits ne sont indiqués que pour l'usine de *Walter-Croneckhütte* (219 ouvriers) : 19 cas, 350 jours de maladie. Les cas d'inflammation des reins ne sont indiqués que pour la *Friedrichshütte* (584 ouvriers) : 3 cas, 330 jours de maladie.

*
* *

Polissage et aiguisage des métaux. — C'est à Solingen, non loin de Dusseldorf, et dans quelques localités voisines, que cette question peut être étudiée avec le plus de fruit. En effet, en ce qui concerne la coutellerie, Solingen doit être comparé à Thiers en France et à Scheffield en Angleterre.

D'après le docteur Friedrich Roepke (1) la mortalité des meuleurs de plus de 20 ans, par rapport à celle des autres ouvriers, est de 25 p. 0/0, alors que ces derniers ne meurent que dans la proportion de 12,6 p. 0/0.

Il résulte d'observations faites de 1850 à 1870 que la mortalité des ouvriers âgés de plus de 20 ans a été la suivante :

	MORTS avant 50 ans.	MORTS après 50 ans.
Sur 900 meuleurs de métaux..	81,9 p. 0/0	18,1 p. 0/0
Sur 1,522 travailleurs du fer.....	54,1	45,9
Sur 4,568 ouvriers d'autres professions de Solingen..	41,6	58,4

De 1850 à 1874 l'âge moyen des meuleurs à sec ayant atteint 20 ans a été de 39 ans, 4; celui des travailleurs du fer, de 48 ans, 3; et celui des ouvriers appartenant aux autres professions de Solingen, de 54 ans, 4.

Sur la demande du conseiller local Doenhoff, les docteurs Moritz et Roepke entreprirent en 1898 l'examen médical de 1,250 ouvriers meuleurs de Solingen. Ces ouvriers se répartissaient ainsi, suivant l'âge :

De 14 à 20 ans.....	28,3 p. 0/0
De 21 à 25 ans.....	22,6
De 26 à 30 ans.....	17
De 31 à 35 ans.....	13,4
De 36 à 40 ans.....	7,3
De 41 à 45 ans.....	4,7
De 46 à 50 ans.....	2,6
De 51 à 55 ans.....	1,8
De 56 à 60 ans.....	1,5
De 61 à 65 ans.....	0,9

Ils les groupèrent en trois catégories : ouvriers jouissant d'une bonne santé, 16 p. 0/0; ouvriers en voie d'être atteints par une affection, 5,7 p. 0/0;

(1) *Handbuch der Arbeiterkrankheiten.* Théod. Weyl 1909, p. 87.

ouvriers atteints d'une affection, 78,3 p. o/o. D'après l'âge ces trois catégories se répartissent ainsi :

	14 à 20	21 à 25	26 à 30	31 à 35	36 à 40	41 à 45	46 à 50	51 à 55	56 à 60	61 à 65
Ouvriers bien portants.....	27,8	21,3	9,4	8.4	5,5	5,1	//	//	//	//
Ouvriers en voie d'être atteints par une affection..	6,8	5	6,1	4,2	12,1	//	//	8,7	//	//
Ouvriers franchement atteints d'une affection ...	65,4	73,7	84,5	87,4	82,2	94,9	100	91,3	100	100

Il découle de ce tableau qu'à partir de 45 ans aucun ouvrier meuleur ne jouissait d'une bonne santé.

Les conditions d'hygiène de ces ouvriers ayant été considérablement améliorées après la mise en vigueur d'un règlement local, leur mortalité s'est abaissée. Il existait à Solingen 5,500 aiguiseurs en 1904 et 6,000 en 1905; leur mortalité qui était, de 1885 à 1895, de 20,62 p. o/oo est descendue à 10,95 en 1904 et 1905 et à 9,30 p. o/oo en 1909-1910.

D'après M. Simon, conseiller du travail du district de Dusseldorf, voici le devis d'une installation d'atelier comportant cinq meules et tenant compte d'un arrêté de police :

	marks.
Édifice	3,200
Moteur et accessoires	500
Aspiration des poussières	369
Transmission	461,5
Meules	500
Monorail pour le déplacemsnt des meules	20
Courroies	88,5
Support pour meules	38
Cabinets, lavabo, vestiaire	87,5
TOTAL	5,264,5

Il existe de très belles installations dans le district de Düsseldorf, à Hanovre, à Leipzig, à Berlin; installations faites par les maisons Danneberg et Quandt, Oscar Sichtig, Maschinenfabrik Nürnberg, A.-G. Louis Nagel, etc.

Pulvérisation du bronze d'aluminium. — On sait que la fabrication de certaines poudres à bronzer, comme la poudre de bronze d'aluminium, peut donner naissance à des poussières et à du gaz hydrogène qui, mélangés à l'air, ont déjà provoqué des explosions et des incendies (1).

(1) *Stockmeyer. Ueber die Ursachen der Explosionen bei der Bereitung des Aluminiumbronzepulvers. Zeit. für Untersuchung der Nahrungs-und Genussmittel sowie der Gebrauchs-Gegenstände 1899*, page 49 et suivantes. Berlin I. Springer.

Voir aussi *Mansfeld Arbeiterschutz in Aluminiumbronzefabriken.* In « *Concordia* » 15 mai 1908, page 211, Berlin.

L'hydrogène prend naissance pendant le meulage et le travail à l'humide du bronze d'aluminium, lorsque l'eau employée n'est pas suffisamment refroidie et qu'elle se décompose par oxydation en présence des particules fines de l'alliage. Dans le procédé par voie sèche, la poudre préparée est particulièrement fine et reste assez longtemps en suspension dans l'air, formant avec lui un mélange détonant.

C'est à cause de ce danger d'explosion et d'incendie que la Corporation des métaux précieux et non précieux de l'Allemagne du Sud a rédigé les prescriptions du 11 octobre 1907, qui ont été ensuite approuvées par l'Office impérial d'assurance, pour la fabrication du bronze d'aluminium.

Il existe un assez grand nombre de ces fabriques en Bavière, à Nüremberg notamment (1). A Francfort-sur-le-Mein l'une de ces fabriques a été précisément détruite, il y a quelques années, par une explosion suivie d'incendie. Cette usine, la Frankfürter Bronzefarben-und Blattmetall-Fabrik Julius Schopflocher, située à Stierstadt près de Francfort, a été complètement transformée depuis, et mise à l'abri d'accidents semblables par une installation de transport et d'aspiration des poussières faite par la maison Simon Bühler et Baumann, de la même ville.

Le problème ne laissait pas que de présenter certaines difficultés, car il fallait régler convenablement l'aspiration des poussières formées dans la chambre de pulvérisation, afin de ne pas mélanger celles qui étaient dans un état de finesse suffisant avec les parties incomplètement pulvérisées.

La figure schématique ci-après indique comment on y est parvenu (fig. 2).

En A se trouve l'un des bocards dont la chambre de pulvérisation possède, en dehors des ouvertures nécessaires au passage des pilons, trois issues : deux pour l'entrée de l'air extérieur et l'introduction des fragments de bronze grossièrement pulvérisés dans une opération précédente. La troisième issue est celle par où se fait l'aspiration. Celle-ci est assurée par le ventilateur B, dont la marche doit être parfaitement réglée de manière que la dépression soit soigneusement entretenue la même dans toute la longueur de la canalisation C. Cette canalisation traverse une chambre à filtrer F, où la poudre est retenue et où elle tombe dans une trémie E d'où une vis d'Archimède V, après un appareil à écluses fonctionnant automatiquement O, l'entraîne dans un filtre à cylindre P. Le mouvement de l'ensemble de l'appareil est assuré par la transmission T.

Bien qu'avec cet appareil la dispersion des poussières de bronze dans l'air des ateliers soit à peine perceptible et que tout danger paraisse écarté, la fabrication de la poudre a lieu dans quatre ateliers séparés, avec toiture légère, et sans aucun lien entre eux. Pendant la marche des opérations le filtre à poussières est organisé de manière à ne pouvoir s'ouvrir; de plus, les ailes du ventilateur, bien que celui-ci soit traversé par de l'air déjà débarrassé des particules de bronze, sont en une matière qui ne puisse, à la suite d'un heurt, donner lieu à des étincelles.

---

(1) C'est à Nuremberg également que se trouvent la plupart des fabriques de pinceaux de l'Allemagne.

Cette nouvelle installation a donné économiquement des résultats intéressants. Elle permet la marche continue de la pulvérisation et du filtrage,

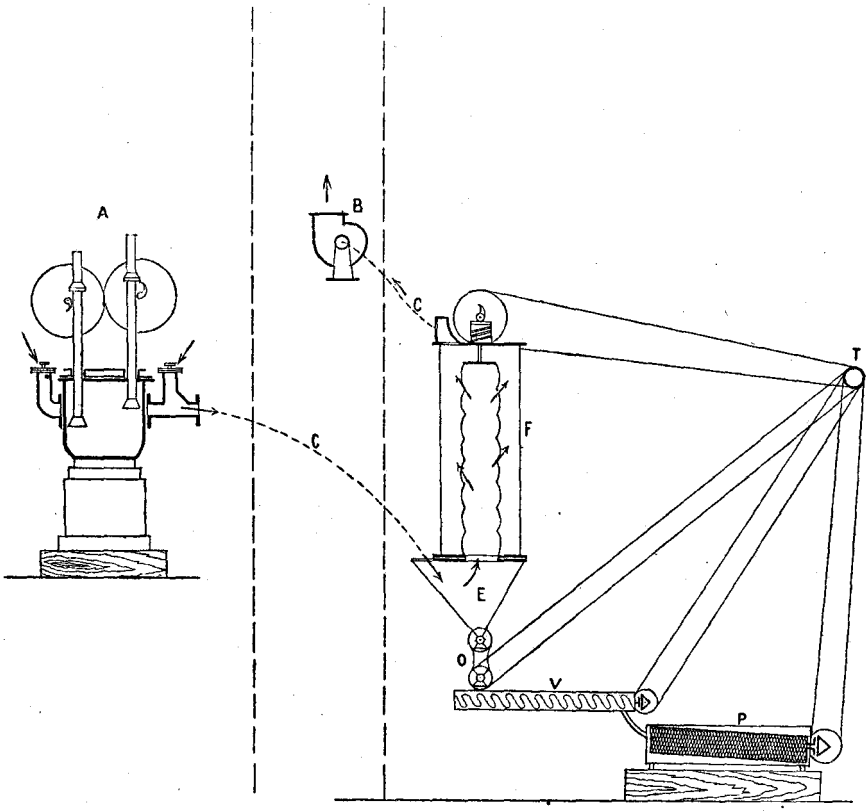


Fig. 2. — Schéma de l'installation montée dans l'usine Julius Schopflocher à Francfort, pour l'aspiration des poussières de bronze d'aluminium.

alors qu'auparavant ces opérations ne continuaient pas la nuit. La charge des appareils à broyer se fait dans le cours du travail sans crainte de voir les poussières sortir de la chambre de pulvérisation, ce qui avait lieu avant l'installation actuelle, malgré l'arrêt des bocards.

Quant aux machines à polir destinées à la préparation elles ont été mises à la terre pour éviter la formation de différences de potentiel entre les divers organes et la production d'étincelles. Elles ont été pourvues aussi de thermomètres pour constater les élévations possibles de température.

Industries textiles. — L'industrie textile occupe une place importante en Allemagne. On y compte 3,545 filatures occupant 82,711 ouvriers du sexe masculin et 124,314 ouvrières; 67,484 tissages avec 249,718 ouvriers et 236,738 ouvrières. La bonneterie comprend 30,842 maisons employant 39,280 ouvriers et 64,716 ouvrières. Les tulles et les dentelles sont repré-

sentés par 27,334 usines ou ateliers ou maisons de commissions avec un personnel masculin de 26,199 individus et un personnel féminin de 53,030. En outre, 1,012 firmes engagées dans la préparation des fibres textiles occupent 11,436 ouvriers et 11,363 ouvrières. On compte donc en tout, en Allemagne, 1,088,280 ouvriers engagés dans l'industrie textile. Sur ce nombre, il y en a environ 220,000 qui ne travaillent pas en usine, mais dans l'industrie à domicile.

15,386 établissements seulement, sur 130,000, soit à peine plus d'un dizième, tombent sous le contrôle des inspecteurs du travail. Environ 60 p. 0/0 sont inspectés chaque année. En ce qui concerne ces derniers, les inspecteurs ont rencontré, en 1910, 30,542 garçons de moins de 16 ans et 49,207 filles. Ils ont rencontré également 3,747 enfants de moins de 14 ans. Ils constatent que le nombre de ces enfants s'accroît rapidement chaque année eu égard à la tendance à recourir à la main-d'œuvre à bon marché, par suite de la concurrence que se font entre eux les industriels.

Comme en France, il s'est fait de rapides progrès au point de vue de l'aspiration des poussières et au point de vue de la ventilation générale. Un assez grand nombre d'installations sont absolument remarquables. Je ne puis à ce sujet entrer dans des détails qui m'entraîneraient trop loin; je me contenterai de citer quelques-unes de celles qui m'ont paru le mieux installées.

Coton. — A noter la *Chemnitzer Aktienspinnerei* qui comporte 70,000 broches et dont la ventilation a été installée par la maison Schippel de Chemnitz et l'humidification par Dowson et Taylor de Manchester. En hiver, l'air est chauffé; en été, l'abaissement de la température est notable.

A Hohenfichte (Saxe) la filature Max Hauschild. C'est dans une filature de coton d'Augsbourg qu'a fonctionné pour la première fois le système continu de débourrage des cardes de Jungbauer.

Laine. — Belle installation de ventilation à la *Augsbürger Kammgarn spinnerei* et dans les peignages suivants : *Leipziger Wollkaemmerei, Bremer Wollkaemmerei,* à Blumenthal.

Jute. — Traenkner et Würker à Leipzig, Lindenau.

Lin. — Filature Dunaus A. G. à Grossschweidnitz; filature Grützner et Faltis à Hainitz en Saxe; filature Müller H. C. à Hirschfeld (Saxe).

La filature d'Hainitz mérite de fixer un moment l'attention.

En dehors de la filature proprement dite, l'usine comporte un atelier de peignage et d'émouchetage à la main, un peignage mécanique, une carderie et une préparation. Ces divers ateliers sont contigus, parallèles et séparés les uns des autres par des murs ne laissant passage à aucune communication. Les ventilateurs ainsi que les cyclones servant à recueillir les poussières sont placés en queue des canalisations et sur une même façade de l'usine. Chaque atelier possède un système d'aspiration des poussières qui lui est propre.

Il existe trois canalisations souterraines et rectilignes dans l'atelier d'émou-

chetage. Ces trois conduits se réunissent en un seul près du ventilateur. La vitesse de celui-ci est de 260 tours à la minute et la vitesse de l'air dans la canalisation principale est de 18 m. 5 à 19 mètres. Elle est de 17 m. 5 à 18 m. 4 dans les canaux secondaires. A proximité de chaque place d'émoucheteur se trouvent deux ouvertures communiquant avec les canaux souterrains. L'une de ces ouvertures est en avant du peigne et mesure 40 centimètres sur 35; l'autre est au-dessous du banc supportant le lin et à droite. Les trieurs n'ont devant eux qu'une ouverture d'aspiration.

L'atelier de peignage à la machine est situé parallèlement à celui qui vient d'être décrit. Il y a deux rangées de machines dites *automatiques* appartenant à deux types différents. Deux canaux souterrains passent au-dessous et dans le milieu de ces machines. Ils aboutissent à un canal principal qui débouche presque aussitôt dans un ventilateur faisant 360 tours. La vitesse de l'air est de 16 à 17 mètres dans les canaux souterrains. Les machines du système Robinson sont presque complètement emballées et l'aspiration se fait par en dessus pour aboutir dans le sous-sol. Les peigneuses du modèle le plus récent sont simplement couvertes sur les faces latérales et l'aspiration a lieu en dessus et au-dessous au moyen de tuyaux à fente longitudinale.

La carderie suit le peignage à la machine et comporte deux canaux souterrains d'aspiration correspondant aux deux rangées de cardes. Chaque carde est enveloppée de manière à créer une chambre aussi bien close que possible. Le tube qui relie la carde à la canalisation souterraine mesure 33 centimètres de diamètre. A ce tuyau s'en ramifient six autres qui aspirent les poussières soit aux endroits où elles se produisent, soit dans l'enveloppe de la carde. Un des tuyaux vient de l'arrière de la machine, deux entraînent les poussières qui se forment vers les doffers; un quatrième opère au-dessus de la table d'alimentation, vers les rouleaux alimenteurs; les derniers sont placés au-dessus et au-dessous des rouleaux presseurs. L'appareil d'alimentation automatique des cardes est pourvu d'un tuyau spécial allant directement rejoindre la canalisation en sous-sol. Comme pour les ateliers précédents, il y a un ventilateur spécial et un cyclone.

L'atelier de préparation comporte des bancs à broches, des bancs d'étirage, des doubleuses et des étaleuses. Les bancs d'étirage sont placés sur deux rangs, les broches regardant le centre de la salle; les autres métiers formant deux autres rangées, plus près des murs. Les deux canaux d'aspiration courent en ligne droite entre les deux rangs des machines. Ils aboutissent, comme les précédents, à un canal unique et à un ventilateur. Au-dessous de chaque faisceau de banc à broches et de chaque machine de préparation, dont les parties latérales sont obturées par des tôles, existe un tube d'aspiration qui se rend dans le sous sol.

Il y a lieu de remarquer comment l'air appelé à remplacer celui qui est aspiré avec les poussières est introduit.

En effet, pour éviter les courants d'air, pour maintenir une température normale dans les ateliers, ainsi qu'une humidité relative uniforme d'environ 70 p. 100, il est indispensable d'organiser des entrées d'air de façon que celui-ci remplace méthodiquement dans les ateliers celui qui est appelé par

la ventilation, tout en maintenant la température d'environ 15°, alors qu'à l'extérieur cette température descend souvent à — 5° en hiver.

Cet air est introduit au moyen de trois ventilateurs envoyant ensemble près de 70,000 mètres cubes d'air à l'heure. La marche de ces ventilateurs est assurée par des courroies et on peut en faire varier la vitesse à volonté.

L'air frais est pris à une hauteur d'environ 3 mètres au-dessus du sol, sur la face latérale de l'usine qui est opposée à celle où sont les ventilateurs à poussières. Les ouvertures d'aspiration sont protégées par des tôles perforées afin d'arrêter les objets qui pourraient être aspirés. Cet air est conduit dans un canal pourvu d'une valve d'admission et introduit dans trois chambres de chauffe indépendantes les unes des autres de manière à les faire fonctionner ensemble ou séparément, suivant l'état de la température. Ces chambres sont traversées par une série de tubes à ailettes où circule de la vapeur à deux atmosphères. Une fois l'air chaud, il est envoyé dans des canaux en sous-sol à surface unie au ciment, qui courent en lignes parallèles et à proximité des murs qui séparent les divers ateliers. De distance en distance, un branchement part du canal, monte dans la partie pleine des murs et vient déboucher dans les ateliers à une hauteur de 2 m. 50 au-dessus du sol. C'est dans ces branchements qu'un appareil de pulvérisation d'eau communique à l'air envoyé la teneur en vapeur d'eau indispensable à l'entretien de l'humidité relative.

Le chauffage proprement dit des ateliers se fait par des tubes à ailettes dans lesquels circule de la vapeur à basse pression (0 atm. 1).

La marche des ventilateurs, tant pour le dépoussiérage que pour la ventilation générale, exige 100 HP. La consommation de la vapeur pour le chauffage absorbe la production d'une chaudière d'une surface de chauffe de 100 mètres carrés.

Je compléterai la description de cette installation remarquable en disant que l'usine possède un vestiaire-lavabo vaste, bien tenu, séparé pour les deux sexes, ainsi que des salles de douches pour les hommes et les femmes séparément.

Poussières de bois. — Comme en France, il existe de belles installations de dépoussiérage dans les ateliers où l'on travaille le bois. J'en ai vu dans de tout petits ateliers à Charlottenbourg.

A titre documentaire, il suffit de citer les ateliers A. Goede, Siemens Schükert Werke, à Berlin; Lichtroth et C^ie^, à Niedersedlitz, près de Dresde; les ateliers de chemins de fer du Hanovre, à Leinhausen; Koppermann, à Wilkau (Saxe), etc. Dans cette dernière usine, il existe 63 machines-outils, ainsi que 20 tours à polir et à tourner qui sont pourvus d'un système d'aspiration des copeaux et des poussières. La force nécessaire est de 14 chevaux et demi; le coût a été de 12,000 marks. Mais ce qui nous intéresse le plus, c'est de savoir que la caisse de maladie de cette usine a vu son fonds de réserve augmenter deux fois plus rapidement depuis que l'installation est faite.

ANNEXE.

ALLEMAGNE.

Ordonnance du 6 février 1900 sur l'installation et l'exploitation des fonderies de zinc.

ARTICLE PREMIER. — Les locaux dans lesquels le minerai de zinc est calciné, grillé, ceux où a lieu la distillation du zinc brut, devront être spacieux, élevés et disposés de telle façon que l'air y soit suffisamment renouvelé d'une manière constante.

Ils doivent être pourvus d'un sol uni et solide, qui permette facilement d'enlever la poussière par la voie humide.

Les murs auront une surface lisse afin d'éviter l'accumulation des poussières. S'ils ne sont pas peints à l'huile ni pourvus d'un revêtement permettant le lavage, ils seront blanchis à la chaux au moins une fois par an.

La charpente supportant la toiture et l'enveloppe du four de distillation seront nettoyées à fond au moins une fois par an.

ART. 2. — Dans les ateliers spécifiés au premier paragraphe de l'article précédent, des dispositions seront prises pour que les ouvriers puissent se procurer à chaque instant, sans avoir à sortir au dehors, de l'eau de bonne qualité pour la boisson et en quantité suffisante. Cette eau sera à l'abri des poussières.

Dans le voisinage des fours, de même qu'à proximité des fosses, seront des appareils permettant l'arrosage du sol.

Dans les ateliers déjà indiqués, le sol sera mouillé au moins une fois par jour.

ART. 3. — Le concassage du minerai de zinc ne pourra être effectué que dans des appareils évitant le dégagement des poussières dans les ateliers.

ART. 4. — Les fours à griller et à calciner seront pourvus de systèmes efficaces pour l'aspiration des gaz. Pendant la marche des fours, les employeurs seront responsables de la bonne conduite de cette aspiration.

ART. 5. — Le minerai destiné aux cornues de distillation ne pourra être entreposé devant les fours, mélangé à d'autres substances et introduit dans les cornues qu'à l'état humide, afin d'éviter la formation des poussières.

Cette prescription ne s'appliquera pas aux grands fours à mouffle de Silésie; néanmoins, si les conditions d'hygiène venaient à l'exiger, cette humectation pourrait être réclamée par l'autorité supérieure.

ART. 6. — Les poussières, les gaz et les vapeurs qui se dégagent pendant la distillation seront captés aussi près que possible de leur point de sortie et entraînés hors de l'atelier.

De même, par des dispositifs appropriés, les gaz des fours devront pénétrer dans les locaux de travail le moins possible.

ART. 7. — Les cadmies ou résidus ne devront pas être emmagasinés dans les ateliers, mais seront recueillis dans des fosses fermées situées au-dessous de ces fours et, de ces fosses, chargés directement dans des wagonnets qui doivent se trouver dans des canaux au-dessous des fours de distillation.

Seront exonérées de ces dispositions, par l'Administration supérieure, certaines usines où elles ne pourraient s'appliquer, ou seulement après des transformations onéreuses.

ART. 8. — Le tamisage et l'embarrillage des sous-produits de la distillation se feront dans un local spécial séparé des autres ateliers, mais néanmoins compris dans l'énumération de l'article 1er.

Le tamisage doit se faire seulement dans des appareils évitant tout dégagement extérieur de poussières.

ART. 9. — L'emploi des femmes est interdit, au service des fours de distillation, pour le chargement et le déchargement des cornues, comme chauffeurs, ainsi qu'au tamisage et à l'embarrillage des sous-produits provenant de la distillation, à partir du 1er janvier 1902.

Aucune femme ne pourra être embauchée pour les travaux qui viennent d'être indiqués dès la mise en application du présent règlement.

Lorsque le travail des femmes, occupées à d'autres travaux qu'à ceux qui sont désignés au paragraphe précédent, nécessite leur entrée dans le hall des fours de distillation, particulièrement pour l'apport des matériaux à employer aux fours, cela ne pourra avoir lieu qu'avant ou après les manœuvres de chargement ou de déchargement.

ART. 10. — Les enfants ne pourront être employés ni pénétrer dans le hall des fours de distillation. Ils ne pourront opérer l'enlèvement des résidus des mouffles, ni retirer les cendres des fours, ni être occupés au tamisage et à l'embarrillage des sous-produits.

Cette disposition ne s'applique pas aux enfants employés à la construction ou à la réparation des fours froids.

AR. 11. — Les prescriptions contenues dans les articles 9 et 10 auront leur effet jusqu'au 1er janvier 1910 (1).

ART. 12. — Aucun ouvrier de 16 à 18 ans ne pourra être embauché pour l'enlèvement des résidus, pour retirer les cendres des fours ou pour le tamisage et l'embarillage des sous-produits.

L'emploi des autres ouvriers aux opérations de distillation ne sera autorisé qu'à la condition que chaque ouvrier soit porteur d'un certificat délivré par un médecin désigné par l'autorité administrative supérieure et attestant que son état de santé et son développement corporel ne font aucun obstacle à son emploi. Ces certificats seront réunis et conservés dans chaque exploitation. Ils devront être produits à la demande des fonctionnaires de l'Inspection du travail (§ 139*b* de la *Gewerbeordnung*).

Pour les ouvriers de moins de 18 ans qui, lors de la mise en vigueur du présent règlement, seront employés aux opérations prévues au 2e paragraphe de cet article, l'établissement du certificat ne sera pas nécessaire.

ART. 13. — On disposera dans un local dépendant de l'établissement un vestiaire avec lavabo, ainsi qu'un réfectoire séparé. Ces deux pièces seront entretenues proprement et chauffées en hiver.

Le vestiaire devra contenir en quantité suffisante de l'eau, du savon, des serviettes ainsi que des dispositifs pour mettre à l'abri les vêtements que les ouvriers quittent avant de commencer le travail.

L'employeur mettra à la disposition de ses ouvriers les moyens de prendre, dans l'établissement, un bain chaud deux fois par semaine. Si le service de l'Inspection en voit la nécessité, ces bains devront être pris pendant la durée du travail.

ART. 14. — L'employeur choisira un médecin approuvé par le service de l'Inspection, lequel aura à surveiller l'état de santé des ouvriers. Ce médecin visitera chaque ouvrier au moins une fois par mois sur le lieu du travail et portera surtout son attention sur les signes précurseurs du saturnisme.

Sur l'ordre de ce médecin, les ouvriers qui montreraient des symptômes d'une maladie due à la profession, en particulier des signes de saturnisme, ou qui seraient particulièrement sensibles à l'influence de la profession, seront éloignés, jusqu'à complet rétablissement, des travaux de distillation, ainsi que des travaux désignés à l'article 8 et de la manutention des cadmies ou résidus.

---

(1) Une ordonnance, du 25 novembre 1910, a prorogé cette date jusqu'en 1912.

ART. 15. — Afin de contrôler l'état du personnel et les changements qui y surviennent, ainsi que l'état de santé des ouvriers, l'employeur est tenu de tenir, ou de faire tenir par un préposé, un livre sur lequel seront indiqués les renseignements suivants. Il sera responsable de l'intégralité et de l'exactitude de ceux qui sont indiqués par le médecin lui-même:

1° Le nom de la personne responsable de la tenue du livre;

2° Le nom du médecin chargé de la surveillance médicale des ouvriers;

3° Les prénoms, nom, âge, domicile, date d'entrée ou de sortie de chaque ouvrier, ainsi que la désignation de son occupation exacte;

4° La nature et la durée de chacune de leurs maladies;

5° La date de la reprise du travail;

6° Les jours des visites et les constatations médicales faites en exécution de l'article 24.

ART. 16. — L'employeur est tenu d'établir un règlement obligatoire en vertu duquel : il est interdit aux ouvriers de consommer aucun aliment dans les ateliers, les repas ne pouvant être pris qu'au dehors; de quitter les ateliers, de pénétrer dans le réfectoire, d'absorber des aliments sans s'être soigneusement lavé les mains et la figure. Ce règlement doit prévoir qu'au cas où, après plusieurs avis inutiles, l'ouvrier ne se conformerait pas aux prescriptions imposées, il pourrait être renvoyé sur-le-champ sans tenir compte des conditions de congé.

Lorsqu'il existe un règlement en vertu du paragraphe 135 de la *Gewerbeordnung*, les dispositions qui précèdent doivent y être insérées.

ART. 17. — L'employeur est tenu de faire afficher, en un endroit apparent de chaque atelier ainsi que dans la salle servant de vestiaire et dans le réfectoire, un extrait ou le texte même des articles 1 à 16 de la présente ordonnance, ainsi que le règlement prévu à l'article 16.

ART. 18. — En ce qui concerne les fours de distillation à construire et conformément aux paragraphes 16 ff et 25 de la *Gewerbeordnung*, il est prescrit :

1° De laisser un espace libre d'au moins 6 mètres devant l'ouverture de chargement des fours. Là où deux fours sont face à face, la séparation entre eux doit être d'au moins 10 mètres;

2° Les carneaux situés au-dessous des chambres de distillation seront larges, hauts d'au moins 3 m. 50, éclairés et ventilés.

ART. 19. — Les dispositions qui précèdent entreront en vigueur dès le 1er juillet 1900.

NOTE

SUR LES MACHINES AUTOMATIQUES

À CUEILLIR ET À SOUFFLER LE VERRE À BOUTEILLES

PAR **M. MARTIN,**

INSPECTEUR DIVISIONNAIRE DU TRAVAIL À MARSEILLE.

Des machines automatiques à cueillir et à souffler le verre à bouteilles fonctionnent depuis peu de temps dans deux verreries de la 10e circonscription : à Aigues-Mortes (Gard), et à Pont-de-Vivaux, banlieue de Marseille (Bouches-du-Rhône).

I. Verrerie d'Aigues-Mortes. — Machine automatique Owens.

Au cours de l'année 1911, la Société des verreries d'Aigues-Mortes, ayant pour directeur M. Borren, a installé une verrerie à bouteilles destinées à l'expédition des eaux minérales gazeuses de la source Vergèze (Gard) ; ces bouteilles, toutes de forme ovoïde, ont 0 l. 90, 0 l. 40 ou 0 l. 25 de capacité. Après une assez longue période d'essais pour la mise au point des fours spéciaux dits « tournants », et des deux machines américaines automatiques « Owens », l'usine est depuis quelques mois en pleine activité ; on y occupe environ 120 personnes, mais seulement 5 garçons au-dessous de 18 ans et 12 femmes.

Il convient de remarquer que c'est la seule verrerie de France qui possède la machine américaine Owens ; il en existe toutefois de semblables en Amérique, en Allemagne et en Angleterre.

Fours. — Les matières premières entrant dans la composition du verre sont fondues dans un grand four à bassin rectangulaire à l'aide de la chaleur produite par la combustion des gaz provenant de la distillation de la houille ; le verre liquide s'écoule ensuite de ce bassin par deux rigoles légèrement en pente, disposées sur les côtés longitudinaux du bassin, dans deux fours tournants alimentant chacun une machine automatique Ovvens ; une sorte de vanne, manœuvrée mécaniquement, sert à régler l'alimentation des fours tournants, qui mesurent 2m 80 de diamètre ; le verre en fusion y forme une couche d'environ 0m 25 d'épaisseur.

Fonctionnement de la machine Owens. — Cette ingénieuse machine porte six bras horizontaux terminés chacun par un moule ; elle tourne d'un mouvement uniforme autour d'un axe vertical ; sa vitesse de rotation est légèrement plus grande que celle du four tournant l'alimentant, afin que le verre ne soit pas toujours cueilli aux mêmes points. Toutes les opérations de cueillage et de soufflage du verre, ainsi que les nombreux et divers mouvements de la machine se font automatiquement, sous l'action de l'air comprimé.

Au moment où un moule fermé vient affleurer la surface du verre en fusion dans le four tournant, une aspiration se fait, la quantité de verre nécessaire pénètre dans le moule ; aussitôt un couteau glisse sous la base du moule, le ferme hermétiquement après avoir coupé le verre ; une petite quantité d'air est alors insufflée dans le moule ; la bouteille est ébauchée ; le moule s'ouvre un instant puis il se referme ; une nouvelle insufflation d'air se produit et la bouteille est faite ; nouvelle ouverture du moule qui abandonne la bouteille ; celle-ci tombe, le goulot en bas, sur un plan incliné puis dans un récipient tournant sur lequel arrive, par une tuyère, de l'air frais qui refroidit le fond de la bouteille.

Un ouvrier, l'aide-porteur, saisit les bouteilles à l'aide de pinces, les dispose, par 4 ou par 6, sur une sorte de panier à long manche ; le porteur les emporte et les range dans l'arche à recuire.

Chaque machine Owens peut fabriquer environ 18 bouteilles par minute, soit près de 26,000 par jour. Le personnel qui la dessert est excessivement réduit ; on n'y occupe, en effet, par équipe qu'un machiniste, un aide-machiniste, qui surveillent la marche de la machine et le four tournant, deux aides-porteurs et deux porteurs. Chaque équipe ne travaille que huit heures par jour ; comme la besogne du porteur et celle de son aide sont pénibles, surtout à cause de la température élevée qui règne dans le voisinage du four tournant, de la machine et de l'arche, un porteur et son aide ne travaillent qu'une demi-heure, puis se reposent pendant le même temps ; la durée de leur travail effectif est donc seulement de quatre heures par jour en huit temps égaux d'une demi-heure.

La chaleur rayonnante des fours et de la machine pouvant incommoder les ouvriers, à la demande du service de l'Inspection du travail, une ventilation mécanique très énergique a été installée ; de l'air frais envoyé par un puissant ventilateur arrive par une canalisation *ad hoc* et sort par des bouches juste au-dessus des postes des machinistes, de l'aide-porteur et du porteur, ce qui a amélioré considérablement les conditions d'hygiène.

Nous ajouterons que les matières premières servant à faire le verre sont introduites mécaniquement dans le four ; les ouvriers exécutant ce travail sont éloignés de l'ouverture du four ; ils ne sont donc pas exposés à la chaleur rayonnante comme cela a lieu dans les verreries où ces matières sont jetées dans le four à l'aide de pelles et à la main.

Sauf deux enfants, employés tout récemment comme aides-porteurs, tous les autres étaient occupés dans l'atelier de construction et de réparation des moules ; quand aux femmes, elles éprouvent et trient les bouteilles sorties des arches ; elles sont éloignées des fours et travaillent dans un grand hall très bien ventilé.

II. Verrerie du Pont-de-Vivaux, à Marseille. Machine automatique Séverin.

Dans la verrerie appartenant à MM. Charles de Queylard et fils, à Pont-de-Vivaux, banlieue de Marseille, on a installé, pour la fabrication de bouteilles, d'une capacité d'environ un litre, la machine automatique allemande système « Séverin » ; elle fonctionne aussi sous l'action de l'air comprimé ; elle comprend les trois organes essentiels suivants : *a*) les appareils de cueillage fixe ; *b*) les trois moules ébaucheurs disposés aux extrémités de trois bras horizontaux fixés à un axe vertical ; *c*) une plate-forme tournante portant les trois moules finisseurs.

La bouteille est fabriquée en trois temps.

1er temps. — Dans le four contenant le verre en fusion est placé l'appareil de cueillage ; il consiste en un pot à bec, en terre réfractaire, dans lequel se trouve un piston creux, également en terre réfractaire, percé à sa partie inférieure de deux ouvertures. Au moment de l'aspiration du verre, l'une des ouvertures du piston est juxtaposée sur une ouverture semblable existant dans le pot ; la quantité de verre nécessaire pour une bouteille pénètre dans ce pot puis dans le piston par aspiration ; le piston fait ensuite un tiers de tour, l'ouverture du pot est obturée par le corps du piston ; le verre est ensuite refoulé par la deuxième ouverture de ce piston dans le piston puis dans le moule ébaucheur.

2e temps. — Après avoir reçu le verre et ébauché la bouteille, le moule ébaucheur fait un tiers de tour ; il s'arrête au-dessus du moule finisseur disposé sur la plate-forme tournante *ad hoc ;* un arrêt simultané de la plate-forme et du moule ébaucheur se produit ; pendant que celui-ci descend, la plate-forme monte, les moules ébaucheurs et finisseurs s'ouvrent, la bouteille ébauchée ou « paraison » entre dans le moule finisseur ; les deux moules se referment ; la bouteille est immédiatement achevée par l'air insufflé par le moule de bague ; le moule ébaucheur remonte pendant que le moule finisseur redescend, puis un nouveau tiers de tour est exécuté par le moule ébaucheur. (Pendant que le moule ébaucheur donne sa bouteille ébauchée au moule finisseur, le moule ébaucheur précédent se place dans un entonnoir où il est refroidi par des jets d'air et d'eau ; pendant le même temps, l'autre moule ébaucheur prend son verre.)

3e temps. — A ce moment, nouvel arrêt de la machine, le moule finisseur se place puis s'ouvre sous un « extracteur » qui saisit la bouteille par la bague ; l'extracteur fait un mouvement de recul puis lâche la bouteille qui tombe dans une gouttière, sorte de plan incliné ; la machine se remet en mouvement pour exécuter un nouveau tiers de tours.

La bouteille qui a glissé dans la gouttière pénètre dans un récipient ouvert par le passage de l'un des wagonnets fixés sur un transporteur mécanique ; elle est montée puis elle tombe dans une autre gouttière en pente ; elle glisse

dans l'arche à recuire où elle est dressée à l'aide d'un long crochet qu'un ouvrier manœuvre à la main.

Trois bouteilles sont donc fabriquées à chaque tour complet de la machine « Séverin ».

La mise au point de cette machine a nécessité des essais très longs et très coûteux, des recherches laborieuses de la part de MM. de Queylard et de leur directeur, M. Simon. A l'heure actuelle, après avoir fonctionné industriellement pendant un certain temps, elle est en chômage momentané, car on y installe un autre système pour le cueillage du verre, le pot et le piston devenant hors d'usage trop rapidement.

La surveillance de cette machine ne nécessite par équipe qu'un mécanicien et un aide-mécanicien ; il y a en outre un arrangeur de bouteilles et deux ouvriers manœuvres ou « ferrassiers », qui font avancer à l'aide d'un treuil les ferrasses, ou plaques de tôle chargées de bouteilles, dans l'arche à recuire ; dix hommes suffisent donc par jour pour la faire fonctionner, car il n'y a que deux équipes par 24 heures ; elle peut produire 4,500 à 5,000 bouteilles par jour.

Pour obtenir le même rendement avec les machines à souffler ordinaires, desservies aussi par deux équipes, il faudrait un personnel presque double ; il en faudrait douze fois plus si les bouteilles étaient fabriquées à la canne par un personnel divisé en trois équipes quotidiennes.

On voit tout d'abord l'intérêt que présente l'emploi de ces deux machines automatiques non seulement au point de vue économique, mais encore en ce qui concerne les conditions d'hygiène et la fatigue des ouvriers : plus de cueillage à la main, plus de soufflage à la bouche ; *plus ou presque plus d'enfants occupés à des travaux particulièrement dangereux et pénibles ;* le progrès réalisé est réellement considérable ; il est à désirer que l'emploi de telles machines se généralise de plus en plus.

NOTE

SUR LES PROCÉDÉS EMPLOYÉS

DANS LES VERRERIES DE MARSEILLE

POUR PROTÉGER

LES OUVRIERS VERRIERS OCCUPÉS À PROXIMITÉ DES FOURS

CONTRE LA CHALEUR RAYONNANTE

ET CONTRE LA TEMPÉRATURE ÉLEVÉE DU MILIEU

PAR **M. CAPODURO,**

INSPECTEUR DÉPARTEMENTAL DU TRAVAIL À MARSEILLE.

Le travail des ouvriers verriers occupés habituellement à proximité des fours est particulièrement pénible; ils éprouvent une fatigue spéciale qui tient d'une part aux effets de la chaleur rayonnante, d'autre part à la température élevée que peut atteindre le milieu constituant leur poste de travail.

Nous nous proposons de décrire les procédés employés dans deux verreries de Marseille pour remédier à cette fatigue.

Ces deux verreries appartiennent à MM. Charles de Queylar et fils : l'une est située à Saint-Marcel, banlieue de Marseille, 500 ouvriers environ y sont occupés ; l'autre, située au Pont-de-Vivaux, banlieue de Marseille également, occupe 300 ouvriers environ.

I. — Verrerie de Saint-Marcel.

L'usine de Saint-Marcel comprend trois fours : un à verre blanc pour topetterie, un à verre vert ou verre mi-blanc et un à verre noir appelé « verre clair » par les ouvriers.

Le four à verre blanc ou four à pots pour topetterie comprend 8 ouvreaux avec un creuset pour chacun. On pourra avoir autant de verres de couleur différente que de creusets; c'est d'ailleurs ce qui en explique l'emploi qui n'est plus nécessaire pour la fabrication du verre vert ou du verre clair.

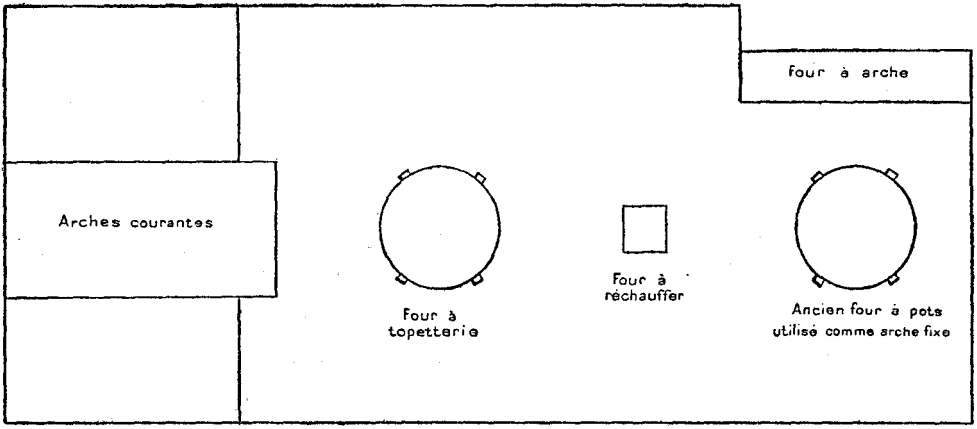


Fig. 1. — Hall du four à topetterie.

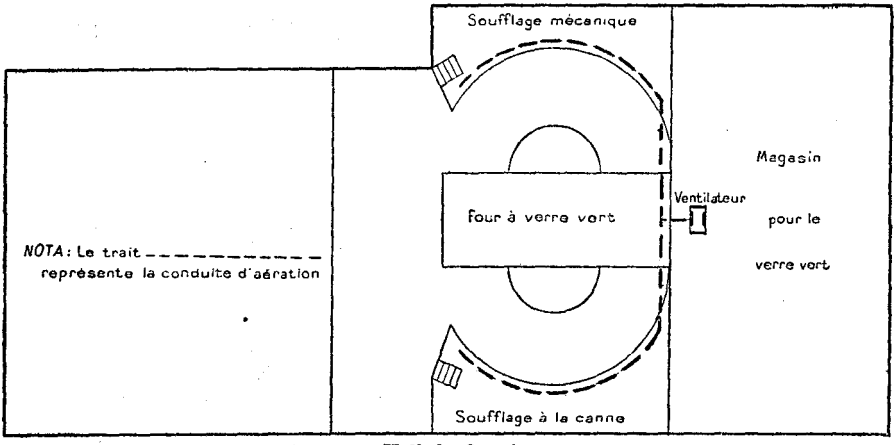


Fig. 2. — Hall du four à verre vert.

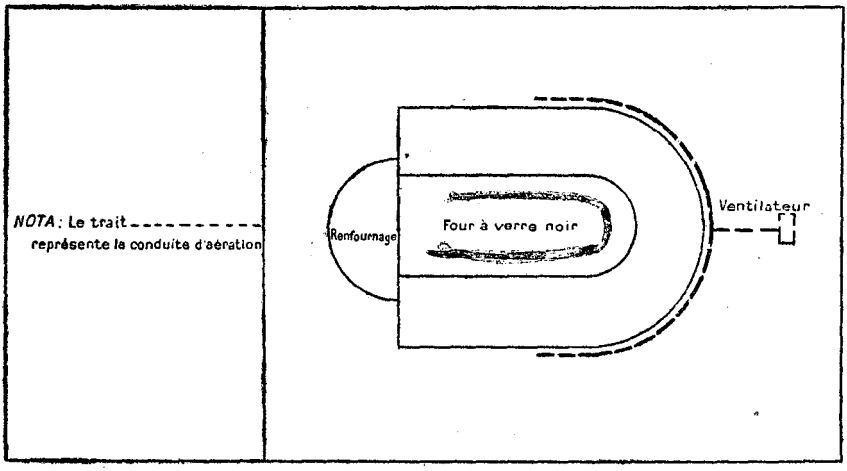


Fig. 3. — Hall du four à verre noir.

Dispositifs destinés à empêcher l'action de la chaleur rayonnante.

Nous signalerons tout d'abord l'emploi d'écrans en bois que l'on rencontre indistinctement dans les différents halls; ces écrans, appelés « paravanes » par les ouvriers, sont constitués par des parois verticales en bois portées par des pieds en bois que les ouvriers ont à leur disposition et peuvent déplacer à leur gré; il existe aussi une série de planches de plus ou moins grande largeur qu'ils peuvent installer ou bon leur semble, pour se protéger contre la chaleur rayonnante.

Examinons maintenant les procédés employés pour protéger les ouvriers contre la chaleur rayonnante dans *le four à topetterie* ou à verre blanc système Bottero.

Ce four comprend huit ouvertures. Ces ouvertures sont fermées par des portines ou pièces en terre réfractaire (fig. 4); ces portines comprennent trois

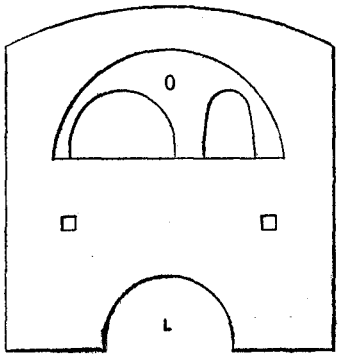


Fig. 4. — Portine.

ouvertures : une, le logis, est constamment fermée par une brique réfractaire de mêmes dimensions; cette ouverture sert, lorsqu'un creuset est fendu, à chambrer le pot à l'aide d'une pince qui, portant un mastic, permet à l'ouvrier d'obturer la fente du creuset, on peut alors l'utiliser encore assez longtemps; comme cet accident est relativement rare, cette ouverture est constamment fermée. Dans la portine se trouvent l'ouvreau et deux autres ouvertures, l'une servant à l'enfournage des matières à vitrifier, l'autre servant au cueillage du verre fondu; cette dernière est de dimension moindre. Deux trous existent dans la portine; on peut introduire dans ces trous deux tiges en fer portées sur un chariot; à l'aide de ces tiges et du chariot, on peut enlever la portine et, par l'ouverture, venir ensuite ôter ou remettre les creusets.

Les deux ouvertures de l'ouvreau sont fermées, pour éviter le rayonnement de la chaleur, par des briques réfractaires de mêmes dimensions qui ne sont enlevées qu'au moment du travail. La brique qui ferme l'ouverture d'enfournage se nomme « grand couvert » et lorsqu'il est possible d'enfourner en

ouvrant seulement la moitié de l'ouverture, l'ouvrier, pour se protéger, trouve à sa disposition une demi-lune ou « tuilette » (fig. 5, 6, 7).

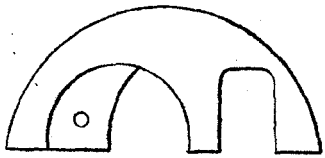


Fig. 5. — Ouvreau avec tuilette.

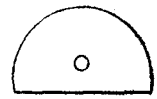


Fig. 6. — Grand couvert.

Fig. 7. — Tuilette.

En outre, les ouvriers, toujours pour éviter la chaleur rayonnante, trouvent à leur disposition des écrans en tôle qu'ils peuvent fixer aux parois du four sur les cercles en fer qui consolident ces parois; ces tôles ont diverses dimensions et diverses formes; elles portent des crochets (fig. 8).

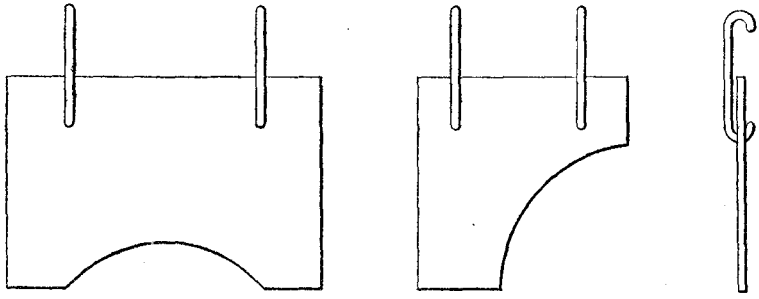
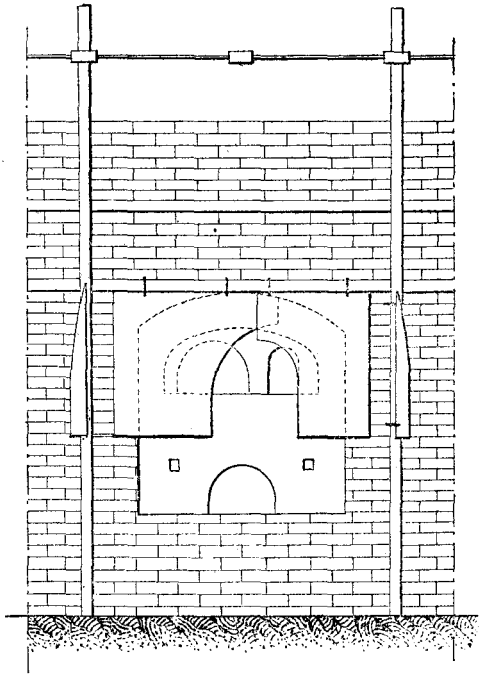


Fig. 8. — Écrans en tôle.

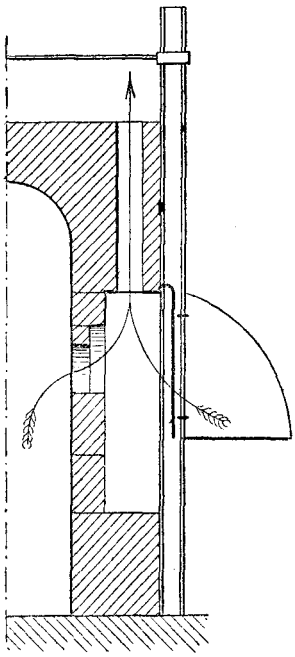
De plus, séparant les divers ouvreaux, des tôles verticales ont été placées sur les montants en fer à double T du four; ces tôles protègent chaque ouvrier occupé à l'un quelconque des ouvreaux du rayonnement transmis par les ouvre aux voisins (fig. 9).

La figure 9 montre comment sont disposés ces divers écrans. Si nous examinons les écrans placés devant l'ouvreau, nous voyons qu'il existe un vide entre la portine de l'ouvreau et cet écran; le matelas d'air qui emplit cet espace protège l'ouvrier contre la chaleur du four. Les dimensions et les formes de ces écrans sont telles qu'ils peuvent cacher presque complètement l'ouverture ou la portion d'ouverture non fermée par le grand couvert ou la tuilette lorsque l'ouvrier procède au cueillage, opération qui sera rendue peut-être plus difficile du fait de ces écrans, mais qui s'exécutera dans de meilleures conditions d'hygiène, la protection contre le rayonnement de la chaleur étant mieux assurée; on se send compte ainsi du rôle de ces écrans : l'ouvrier est protégé plus efficacement contre la chaleur transmise par le four et, de plus, il est soustrait presque complètement à la chaleur rayonnante des ouvertures de l'ouvreau laissées forcément libres pour l'opération

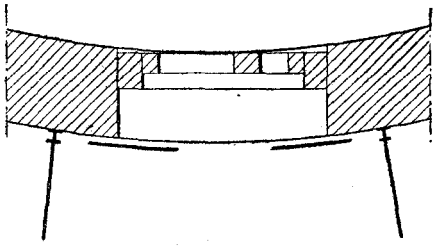
Fig. 9. — Four à topetterie. — Portine avec ouvreau.



Élévation.



Coupe verticale.



Coupe horizontale.

du cueillage. On voit encore en examinant ce four comment les ouvriers sont protégés de la chaleur rayonnante des ouvreaux voisins par des tôles fixées sur les montants du four séparant les divers ouvreaux.

Examinons maintenant un *four à recuire* ou arche courante. Les fours à recuire ou arches courantes sont rectangulaires, leur longueur est grande relativement à leur largeur. En tête du four se trouve une porte placée soit sur le petit côté, soit sur le grand côté; elle servira à introduire la marchandise. La figure 10 montre un four à recuire double dont les portes sont placées sur le petit côté; la fig. 11 se rapporte à un four à recuire dont la porte se trouve sur le grand côté et dans laquelle est encastrée une petite porte

dont nous allons indiquer l'emploi. Le four n'est chauffé qu'à une de ses extrémités; par suite de sa longueur, sa température intérieure va en dimi-

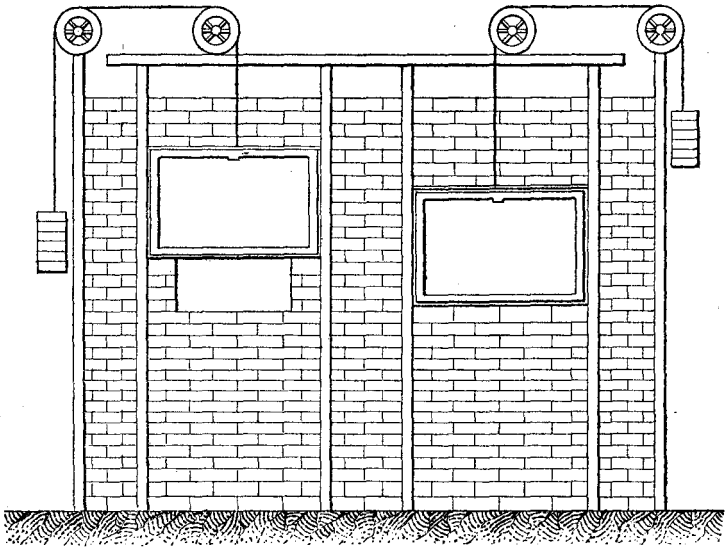


Fig. 10. — Arche double ou four à recuire. — Disposition des portes servant à introduire les ferrasses. — Portes situées en avant du four.

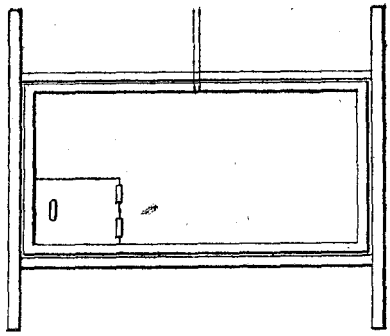


Fig. 11. — Autre disposition de la porte servant à l'introduction des ferrasses lorsque cette porte est sur le côté du four.

nuant d'une extrémité à l'autre; pour obtenir le refroidissement des bouteilles, il suffira de les faire avancer progressivement dans le four; pour cela, on les place sur des plateaux ou ferrasses (fig. 12) que l'on accroche (fig. 13) à la ferrasse qui se trouve déjà dans le four près de la porte. Dans le cas où les portes sont sur le petit côté, on comprend facilement comment s'exécute cette manœuvre; on présentera la ferrasse chargée de bouteilles devant la

porte; on soulèvera cette porte, on procédera à l'accrochage, on donnera alors un signal; un ouvrier placé à l'autre extrémité du four actionnera nn treuil

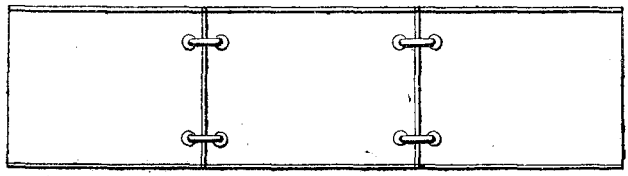


Fig. 12. — Disposition des ferrasses dans le four à recuire.

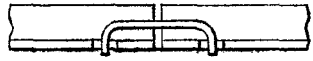


Fig. 13. — Détail d'accrochage des ferrasses.

qui, agissant sur la ferrasse portant les produits refroidis à l'autre extrémité du four, fera avancer toutes les ferrasses d'une longueur; celle que l'on vient de présenter à l'entrée du four viendra y occuper la première place; on refermera la porte; on se rend aisément compte que la porte peut être soulevée d'une faible hauteur, que l'accrochage ne demande que peu de temps, que l'opération est rapide et facile (fig. 14).

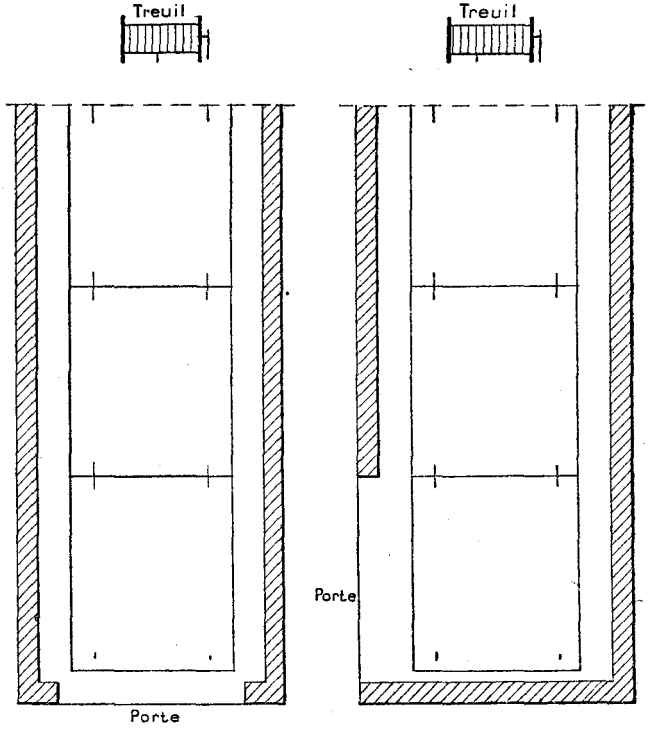


Fig. 14. — Four à recuire (Plan).

Lorsque la porte se trouve sur le côté, la difficulté réside dans l'accrochage; un des crochets doit être placé loin de l'ouvrier à une distance égale à la largeur de la ferrasse (fig. 14); l'ouvrier doit se servir forcément d'une longue pince pour cette opération qui demande un certain temps et l'expose à la chaleur du four; on a alors imaginé la petite porte qui permettra après fermeture de la grande de passer la pince et venir placer les crochets sans que l'ouvrier soit exposé à la chaleur du four.

Les fours continus ou arches à recuire qui peuvent être employés pour la fabrication des bouteilles dont le refroidissement n'a pas besoin d'être tout à fait régulier ne peuvent être employés dans le cas de la topetterie, un refroidissement très régulier étant indispensable; dans ce cas, on place les produits dans un four à recuire sans ferrasse appelé arche fixe, on les laisse refroidir dans le four lui-même, on désenfourne ensuite; on n'a plus dans ce cas l'avantage de la continuité. Un four special sert à réchauffer le col des bouteilles pour ensuite venir y poser la bague. Les ouvertures de ce four sont fermées par des briques réfractaires appelées « lunes » ou « demi-lunes » qui portent deux trous ne laissant passer que le col des bouteilles.

En ce qui concerne les arches fixes qui servent à recuire les marchandises fortes (cas de la topetterie), le four n'est plus continu; on en bouche hermétiquement toutes les ouvertures; on laisse refroidir insensiblement, on défourne ensuite; il n'y a donc pas à protéger l'ouvrier contre la chaleur rayonnante.

Dispositifs destinés à diminuer la température des postes de travail.

Pour lutter contre la température élevée que peut atteindre le milieu constituant le poste de travail de l'ouvrier, on a installé dans le hall du four à verre vert et dans celui du four à verre noir une ventilation très énergique produite par un ventilateur amenant au-dessus de chacun des ouvriers de l'air pris au dehors du hall. L'air est dirigé par une conduite en tôle passant au-dessus des places des ouvriers et leur distribuant par des prises d'air, affectant diverses formes suivant leur préférence, l'air frais pris au dehors.

La vitesse habituelle de l'air à l'orifice des conduits est de 20 à 25 mètres à la seconde. Les ouvriers peuvent à l'aide d'un perfectionnement que représente la figure 15 diminuer et régler cette vitesse; ils n'auront, ainsi qu'on peut s'en rendre compte en examinant la figure, qu'à agir à l'aide de leur canne sur le crochet de la pièce *c* pour la déplacer et obturer plus ou moins l'ouverture par où arrive l'air frais.

Pour le travail du verre blanc, les ouvriers ne sont plus disposés régulièrement autour du four comme pour le travail du verre vert et du verre noir; ils sont disséminés dans le hall et par suite moins exposés à la chaleur. La ventilation était, dans ces conditions, moins indispensable et plus difficile à organiser; toutefois, l'installation vient d'en être décidée, elle fonctionnera dès que les conduites d'air auront été posées, ce qui doit avoir lieu incessamment.

Ces installations datent de 1908, pour le verre vert et de 1906, pour le verre noir.

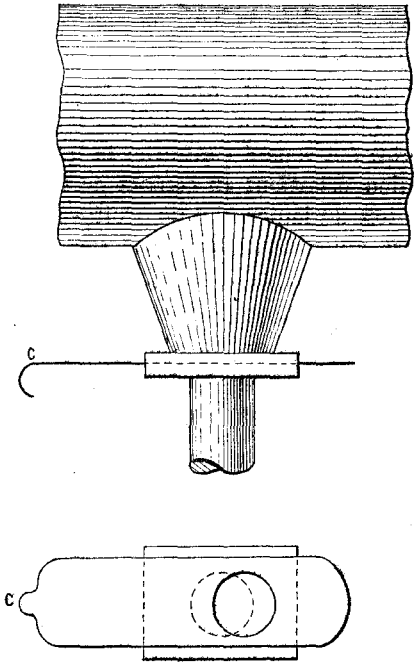


Fig. 15. — Dispositif pour le réglage du courant d'air.

La ventilation ainsi organisée a coûté relativement cher, mais elle produit des résultats excellents. Lorsqu'un ouvrier a trop d'air, il peut à volonté fermer la prise qui lui est destinée; lorsqu'un tiers des prises est fermé, la pression devient trop forte, le courant d'air trop violent; on supprime alors complètement l'arrivée d'air; il ne s'est jamais élevé de récrimination contre cette manière de procéder.

Un autre moyen pour lutter contre la chaleur du milieu est de ne pas laisser la chaleur des fours envahir ce milieu, d'en perdre le moins possible, ce qui d'ailleurs constitue un sérieux avantage pour l'industriel. Pour ce faire, les épaisseurs des murs des fours sont calculées pour éviter la transmission de chaleur. Remarquons une sorte de cheminée installée devant l'ouvreau (fig. 9) servant à évacuer l'air chaud qui pourrait s'en échapper; cet air chaud, arrivé au sommet du four, est enlevé par le tirage qui existe dans le hall; de plus, cette cheminée qui règne sur la largeur de l'ouvreau évite, à cause de la double enveloppe, la transmission de chaleur à travers les parois du four; on s'en rend facilement compte en touchant ces parois; elle a encore l'avantage d'éviter le retour de flamme.

La disposition des halls facilite encore l'abaissement de température.

Cet halls sont d'abord très élevés, 18 à 20 mètres au moins; primitivement plus bas, on a augmenté leur hauteur de plusieurs mètres. Les char-

pentes sont en fer; ils portent à leur sommet un lanterneau par où s'échappent l'air vicié et les gaz.

Une disposition qui augmente beaucoup l'aération du hall consiste à avoir supprimé pour ainsi dire les côtés du hall, ou plutôt à les avoir remplacés par trois séries étagées de portes à pivots.

Lors de la construction du hall, une ouverture longitudinale avait été laissée de chaque côté entre la toiture du hall et le lanterneau; la pluie pénétrant par cette ouverture et venant contrarier le travail des ouvriers, car les produits de la fabrication éclataient au contact de l'eau, on a placé dans la partie verticale que le toit du lanterneau ne protégeait pas suffisamment, des bois formant persiennes qui ont remédié à cet inconvénient.

A l'aide de ces diverses dispositions, on peut dire que l'aération est bonne, que les ouvriers ne paraissent incommodés ni par la chaleur rayonnante, ni par la chaleur ambiante. Nous avons pu constater que la température n'était pas supérieure à 30 degrés au voisinage des ouvreaux. Nous avons constaté d'ailleurs que les ouvriers ne souffraient pas de sudation.

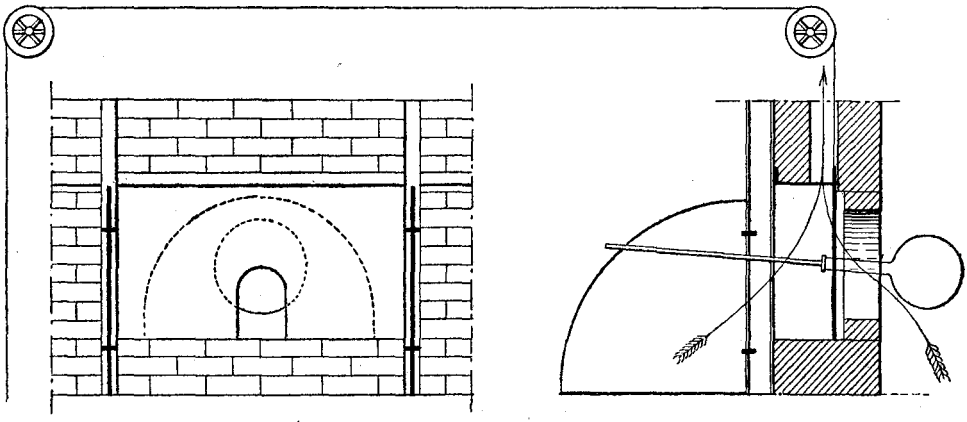
II. Verrerie du Pont-de-Vivaux.

Nous allons examiner plus rapidement les installations du même ordre de l'usine du Pont-de-Vivaux; nous y trouverons les mêmes dispositions ou à peu près; celles qui paraîtraient nouvelles sont adoptées également dans l'usine de Saint-Marcel; si elles n'ont pas été signalées, c'est que nous comptions le faire en parlant de cette dernière usine. Cette verrerie occupe 300 ouvriers environ.

Comme à Saint-Marcel, nous trouvons pour la chaleur rayonnante les mêmes dispositifs d'écrans en fer et de paravanes; on y pratique comme à la première verrerie le soufflage à la canne et le soufflage mécanique; mais on y fait, en plus, le soufflage à la canne des bonbonnes. Pour cette fabrication, des précautions spéciales sont prises pour éviter la chaleur rayonnante; les bonbonnes devant être réchauffées trois fois avant d'être complètement terminées, on a installé devant l'ouvreau (fig. 16) un système spécial d'écran en fer que le porteur, en tirant sur une chaîne, peut faire manœuvrer de façon à en dégager l'ouverture et permettre d'introduire la bonbonne inachevée dans le four où a eu lieu le cueillage, four qui fait alors office de four à réchauffer. Aussitôt que la bonbonne a été introduite dans le four, le porteur laisse retomber l'écran qui vient obturer l'ouverture et ne le relève que lorsque la bonbonne est à nouveau suffisamment chaude; l'ouvrier procède alors à un nouveau soufflage. Les postes des ouvriers qui soufflent les bonbonnes sont entourés d'écrans en fer qui empêchent la chaleur rayonnante du verre et du four d'incommoder les ouvriers voisins. Ces écrans verticaux, qui existent aussi à Saint-Marcel, comme nous l'avons vu, ont encore l'avantage d'éviter que les ouvriers en retirant la canne après le cueillage ne viennent, par un faux mouvement, atteindre l'ouvrier de l'ouvreau voisin.

Une bonne disposition consiste à placer à l'extrémité du banc de l'ouvrier

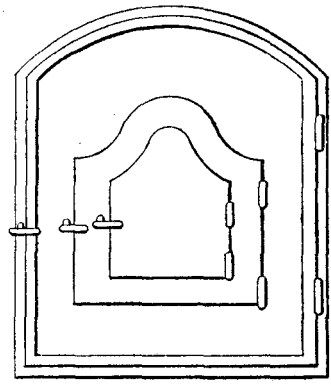
verrier et du côté le plus rapproché du four une planche verticale fixée au banc faisant écran entre le four et l'ouvrier.



Élévation. Coupe verticale.

Fig. 16. — Place pour la fabrication des bonbonnes. — Ouvreau à réchauffer avec lucarne mobile.

En vue d'éviter encore les inconvénients de la chaleur rayonnante, les portes des fours à recuire par où sont introduites les bonbonnes se composent de différentes portes, suivant les dimensions variables des bonbonnes; l'ouvrier n'est, par suite, obligé que d'ouvrir la porte répondant exactement à la dimension de la bonbonne à réchauffer (fig. 17).



Porte d'une arche à bonbonnes.

Remarquons encore que pendant l'opération du renfournage de la composition (rechargement du four), qui se fait en arrière du four, l'ouvrier peut, à l'aide d'une disposition de porte analogue à celle que nous avons rencontrée pour l'arche du four à topetterie, ou encore pour l'écran protégeant l'ouvrier qui réchauffe les bonbonnes, dégager seulement la partie de l'ouverture du

four qui lui est nécessaire pour le rechargement, et ce en agissant sur une chaîne qui passe sur des poulies fixes et lui permet de soulever la porte fermant l'ouverture. L'ouvrier ne subira de cette façon que le minimum des inconvénients dus à la chaleur rayonnante.

Dans l'opération de la piqûre, qui consiste à former les fonds des bouteilles au moyen d'une machine spéciale appelée machine à piquer, un cabochon, que le porteur abaisse sur la bouteille, permet d'éviter les inconvénients de la chaleur rayonnante du verre de la bouteille encore incandescente; l'opération de la piqûure elle-même est faite par un enfant qui n'a qu'à agir sur un levier; cet enfant est protégé également par le cabochon. Dans certaines verreries, c'est le porteur qui est chargé d'agir sur le levier; cette manière d'opérer fatigue davantage le porteur et les opérations sont moins régulières; il est vrai que la dépense est alors moindre pour l'industriel, mais nous voyons que dans les verreries que nous venons d'examiner la question d'économie n'a pas prévalu du moment que l'hygiène des ouvriers était en jeu. On se rendra facilement compte des opérations que nous venons de décrire en examinant l'appareil (fig. 18). Au point de vue de la chaleur du milieu ambiant, les mêmes dispositions ont été prises à Saint-Marcel et au Pont-de-Vivaux : hauteur du hall, envoi d'air frais, etc.

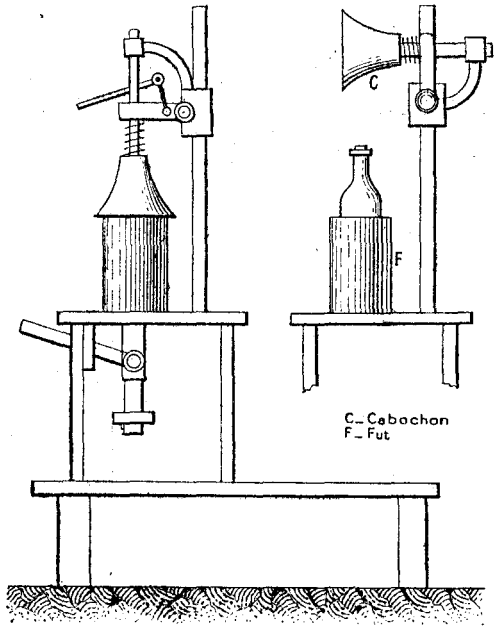


Fig. 18. — Appareil à faire les fonds des bouteilles. — Opération de la piqûre.

Les verreries que nous venons d'étudier nous paraissent comporter nombre de perfectionnements très utiles pour éviter la fatigue des ouvriers due à la chaleur rayonnante ou à la chaleur du milieu ambiant. Il a été constaté que

l'on perdait 25 p. 100 sur le rendement à cause du mauvais travail des ouvriers avant que la ventilation n'ait été organisée; ceux-ci, d'ailleurs, n'étant plus exposés à la transpiration sont peu portés à boire, ne deviennent pas alcooliques, quittent rarement la verrerie et, s'ils la quittent, ne tardent pas à demander de nouveau à y être occupés; leur moral est excellent. En été, on n'est pas obligé d'arrêter les fours, ce qui serait un très grand inconvénient par suite de la diversité des modèles de bouteilles qui sont demandés; les approvisionnements seraient de ce fait impossibles. Le non arrêt pendant l'été offre encore cet avantage que les capitaux engagés dans les installations, les constructions, etc. ne sont jamais improductifs et que les ouvriers et les employés ne chôment pas.

NOTE

SUR LA PROTECTION

CONTRE

L'ÉLÉVATION DE TEMPÉRATURE DANS LES VERRERIES

PAR **M. A. ORLIAC**

INSPECTEUR DÉPARTEMENTAL DU TRAVAIL À AMIENS.

L'étude des réactions physiologiques du corps humain en présence d'une élévation exagérée de température conduit aux conclusions suivantes d'ordre pratique pour la protection des ouvriers exposés aux effets de la chaleur rayonnante :

a) La sudation anormale qui débilite l'organisme ne peut être diminuée que par l'abaissement de température;

b) L'humidification de l'air ne limitant que l'évaporation de la sueur mais non sa production n'apporte aucun soulagement à l'individu placé devant un foyer rayonnant;

c) La réfrigération de l'air doit être obtenue sinon sans courants d'air du moins au moyen de déplacements d'air de vitesse très modérée.

*
* *

Pour abaisser la température aux postes de travail devant les fours et limiter le rayonnement, deux méthodes peuvent être suivies: la première consiste à

intercepter la chaleur rayonnante au moyen d'écrans mauvais conducteurs interposés entre l'ouvrier et la source de calorique; l'autre consiste à créer autour du foyer une atmosphère fraîche artificielle pour la substituer à l'atmosphère surchauffée du travail.

Le water-jacket employé en grosse métallurgie pour refroidir au moyen d'une circulation d'eau la paroi brûlante du four à cuve paraît être le prototype des appareils à réfrigération localisée conformes à la première méthode.

Mais la construction différente des fours de verrerie ne permet pas l'emploi efficace d'appareils de ce genre, tout au plus pourrait-on adapter le water-jacket au four à bassin ou le verre est fondu sur une sole unique. En tout cas double paroi, serpentins ou jeux d'orgue à circulation d'eau froide ne sauraient être installés autour des fours à pots où les opérations d'enfournement ou de défournement obligent à démolir fréquemment les ouvreaux pour l'introduction ou la sortie des pots de fusion.

De plus toute projection d'eau froide sur le verre en fusion en provoquerait l'éclatement.

Le procédé employé dans ceraines verreries qui consiste à revêtir le four d'une carapace d'amiante est ici plus directement applicable. Les feuilles de carton d'amiante doivent être plaçées entre deux plaques de tôle maintenues par des écrous sur une armature de métal. (fers à ⊓ ou fers à ⊤).

La tôle ondulée offre l'avantage d'être élastique à la dilatation. Elle se refroidit facilement par circulation d'air dans les intervalles des ondulations sur le carton d'amiante.

Nous ne saurions ne pas nous élever contre le procédé qui consiste à interposer entre le four et l'ouvrier de simples panneaux de tôle qui, par surchauffe, irradient eux mêmes autant que les parois du four et augmentent les surfaces de propagation de la chaleur dans l'atmosphère ambiante.

En principe, tout corps mauvais conducteur de la chaleur peut entrer dans confection des écrans. Nous signalerons les gros feutres fabriqués sous le nom de « thibaudes de poils de vache » dans certaines régions de la Picardie.

Mais d'autres considérations ont guidé certains constructeurs dans l'étude du rafraîchissement des postes de travail.

Ils sont partis de cette idée: étant donné qu'il existe dans les locaux surchauffés par des fours une source pour ainsi dire infinie de chaleur, il ne faut pas songer à abaisser la température du milieu mais à créer pour soulager les ouvriers une atmosphère locale, constamment renouvelée, qui leur rende plus supportables les conditions de travail.

En verrerie cette solution du problème a donné lieu à des essais intéressants qui méritent d'être signalés.

Il semble que le dispositif installé suivant ce principe dans certaines verreries (Vieux-Rouen sur Bresle, Denain, Aniche, Douai, Givors, etc.) puisse apporter quelque soulagement au personnel.

En face de chaque poste d'ouvrier, autour du four, à 2 m. 20 de hauteur environ, on a amené au moyen d'une tuyauterie un certain volume d'air que distribue une bouche orientable à volonté et munie d'un registre pour le réglage du débit.

La position des bouches ainsi que leur forme et le volume d'air débité par

chacunes d'elles sont combinés de façon à ne pas gêner le travail de l'ouvrier, à ne pas agir directement sur le verre au moment de sa sortie du four, ce qui pourrait développer par oxydation à sa surface une pellicule de crasse, à ne pas créer autour de l'ouvrier un mouvement d'air insupportable. Le renouvellement de l'air autour de l'ouvrier, doit en effet être très lent et, dans ces conditions, le séjour dans l'atmosphère surchauffée de la verrerie devient moins pénible. Il n'est pas nécessaire d'envoyer de l'air très froid, on se rend compte en effet que, pour des ouvriers opérant dans un milieu à 40 ou 45°, une arrivée d'air à 28° ou 30°, donne une sensation très nette de fraîcheur.

Chacune des bouches employées d'ordinaire pour ces distributions d'air débite de 100 à 150 litres d'air par seconde, suivant les conditions particulières de chaque installation et leurs dimensions varient naturellement suivant leur éloignement du ventilateur, en vue d'obtenir l'égalité de débit.

L'installation Scobart et C^ie^ à la verrerie à flacons de Vieux-Rouen-sur-Bresle comporte deux fours à pots qui sont alternativement en service ou en réparation et deux arches à recuire. Autour de chaque four, il y a 24 places d'ouvriers. On a prévu en outre 4 bouches devant les arches à recuire. Les bouches correspondant au four en réparation sont naturellement fermées par des registres. Il y a donc simultanément en service à chaque instant 28 bouches (24 pour le four et 4 pour les arches).

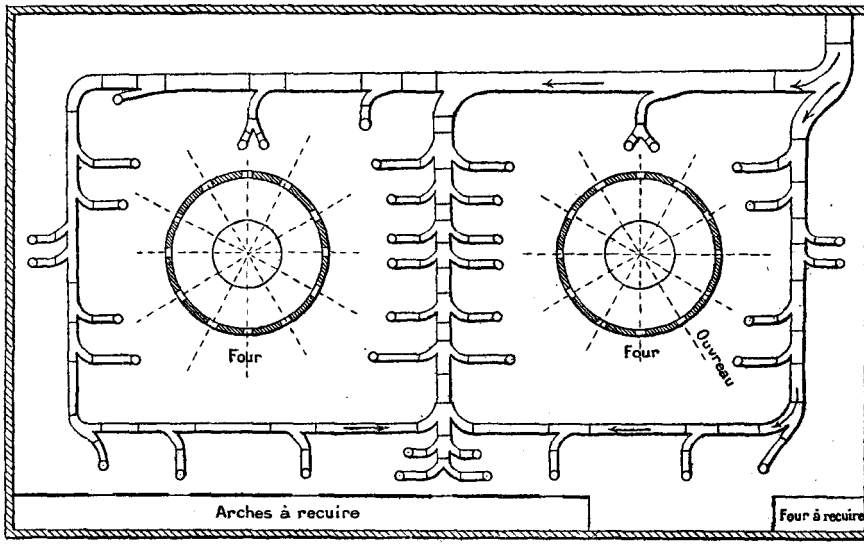


Fig. 1. — Schéma de l'installation de la ventilation à la verrerie Scobart et C^ie^ à Vieux-Rouen-sur-Bresle.

L'air extérieur est refoulé par un ventilateur placé de façon à aspirer dans la direction Nord, commandé par un moteur électrique de 30 HP muni d'un rhéostat de champ permettant de faire varier sa vitesse de 15 %. Pour augmenter le champ de variation des débits, l'installation du moteur comporte

deux poulies dont l'une peut donner au ventilateur des vitesses variant de 810 à 950 tours par minute et l'autre de 1,000 à 1,140 tours par minute.

Le ventilateur appartient au type « Sturtevant maximum volume ».

A la vitesse de 810 tours à la minute, cet appareil consomme 3 HP et à la vitesse de 1,140 tours à la minute il prend 9 HP 75. A cette dernière vitesse, il débite 4 m. c. 150 par seconde soit 15,000 mètres cubes à l'heure. Le débit diminue proportionnellement au nombre de tours de telle sorte qu'à 810 tours par minute, il débitera 10,600 mètres cubes à l'heure. La pression totale correspondant au débit de 15,000 mètres cubes à l'heure est de 95 millimètres et celle correspondant au débit de 10,600 mètres cubes est de 48 millimètres.

L'air de l'extérieur est donc distribué à profusion autour des fours et crée autour des ouvreaux une ceinture d'atmosphère fraîche et favorable au travail. Le corps de l'ouvrier maintient plus facilement ses constantes biologiques et la sécrétion débilitante de la sueur se trouve d'autant diminuée.

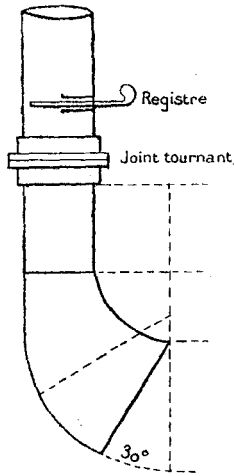


Fig. 2. — Détail d'une bouche de chauffage.

Le déplacement d'air est lent, réglable et orientable à volonté : l'ouvrier peut l'approprier à ses besoins par le jeu du registre ou en détourner l'afflux, s'il vient à provoquer une réaction de froid brutale sur son corps. Nous avons conseillé afin de briser encore et diviser le courant de l'air refoulé d'interposer à l'ouverture des bouches un simple écran en toile métallique.

Au début du fonctionnement de l'installation, quelques rares ouvriers, peu familiarisés avec le réglage et l'orientation du débit de l'air ont pu se plaindre d'avoir contracté des névralgies; cependant, après les tâtonnements du début, le rafraîchissement du hall semble s'effectuer à l'entière satisfaction du personnel intéressé.

Sur la demande de l'industriel une pulvérisation d'eau a été prévue dans l'ouïe du ventilateur pour humidifier l'air obtenu. Jusqu'à ce jour elle n'a pas

été utilisée. D'ailleurs nous condamnons la création d'une atmosphère humide obtenue par le fonctionnement d'une ventilation combinée avec l'humidification, puisque l'état hygrométrique de l'air n'a aucun effet sur la production de sueur et d'autre part s'oppose par ralentissement de l'évaporation au bien-être qui en résulte.

Toutefois une pareille installation ne saurait guère convenir qu'à des établissements d'une certaine importance en raison de son prix de revient relativement élevé. Il paraît difficile de la préconiser dans les vieilles verreries susceptibles d'être reconstruites ou abandonnées parce qu'elles ne répondent plus aux besoins de l'heure présente ou dans celles occupant un petit nombre d'ouvriers.

Pour celles-ci, il semble que le souci de concilier les exigences de la prévention sociale avec les intérêts industriels conduise à accepter comme pis-aller le rafraîchissement produit autour des fours par l'emploi de ventilateurs électriques.

Dans ce cas l'amélioration des conditions de travail autour des ouvreaux n'est plus obtenue par la création pour ainsi dire d'une couronne artificielle d'air amené de l'extérieur mais par le seul brassage de l'atmosphère ambiante au moyen d'hélices.

Si l'abaissement de température qui peut en résulter limite dans une certaine mesure la sudation, il n'en reste pas moins acquis que les déplacements d'air favorisant l'évaporation rapide et le froid cutané consécutif. Il importe donc ici que l'ouvrier soit maître de modérer à son gré l'action du ventilateur.

Une installation de ce genre a été établie dans une verrerie de Normandie (Nesle-Normandeuse). Sur une charpente légère entourant la partie supérieure du four sont fixés par des tiges métalliques au-dessus des ouvreaux six ventilateurs hélicoïdaux dont la régulation peut être obtenue au moyen de rhéostats.

Ces ventilateurs exigent une force électromotrice de 100/150 volts et absorbent de 50 à 55 watts. Quoique le personnel intéressé semble en apprécier les effets, les résultats obtenus ne nous ont pas paru répondre aux exigences du but poursuivi.

La rotation des ailettes s'effectue dans un plan horizontal au-dessus des postes de travail, le rafraîchissement par déplacement d'air nous a paru insuffisant aux endroits où il paraissait devoir être le plus nécessaire par suite de points morts dans les remous d'air ainsi obtenus.

L'emploi de ventilateurs hélicoïdes à self-rotation eut pu conduire à une meilleure utilisation de l'énergie absorbée.

Ces ventilateurs sont construits de telle façon que lorsqu'ils sont en mouvement le moteur décrive autour d'un axe-support un mouvement giratoire lent. Cette disposition présente à l'égard des ventilateurs ordinaires l'avantage de répartir l'air dans toutes les directions.

Chaque ventilateur doit être monté de façon à pouvoir fonctionner isolément. A la régulation au moyen de rhéostats, il serait semble-t-il préférable, tant au point de vue de la résistance que de l'économie réalisée, d'adopter un

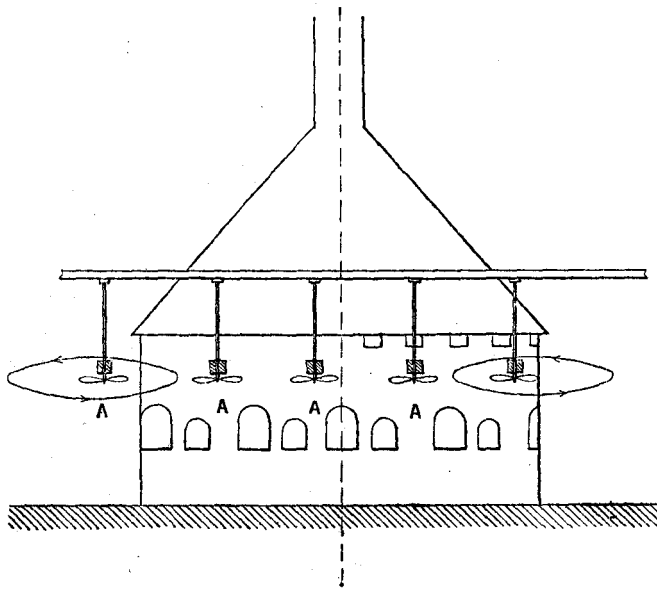


Fig. 3. — Schéma d'une disposition défectueuse de ventilateurs hélicoïdes. A A, points morts où le mouvement de l'air est nul.

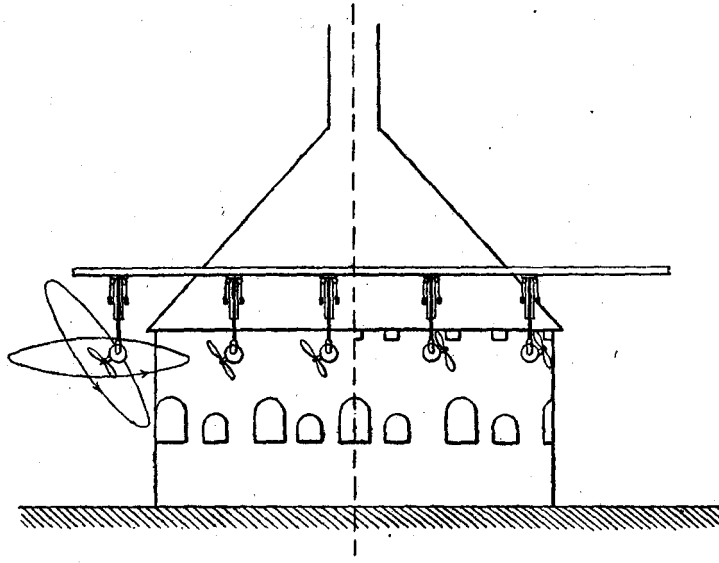


Fig. 4. — Schéma d'une installation de ventilateurs hélicoïdaux à self-rotation, avec réglage de la hauteur par contrepoids.

système de réglage au moyen d'une tige de suspension télescopique équilibrée par un contre-poids, ce dispositif permettrait à l'ouvrier sinon de faire varier la vitesse, du moins de régler à sa convenance la hauteur du ventilateur de sorte

qu'il puisse se trouver à son gré soit dans la partie active soit dans les remous plus lents du tourbillon créé par les ailettes.

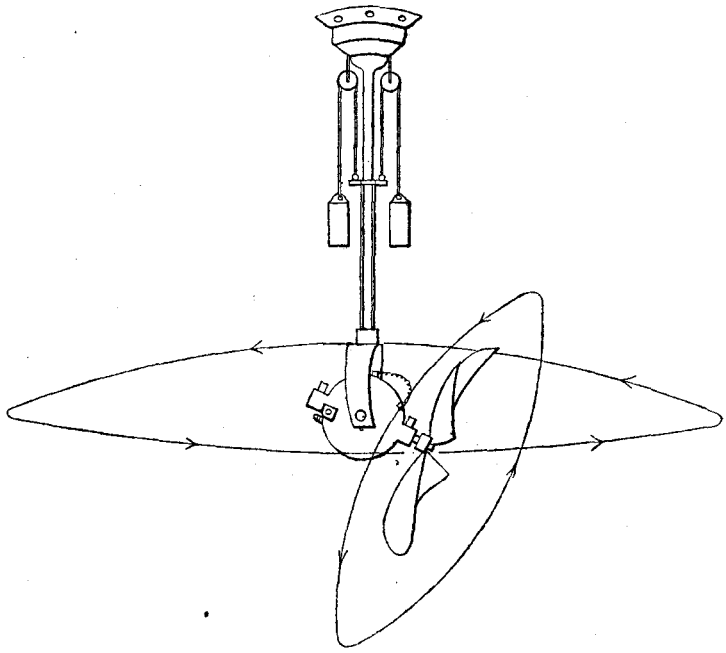


Fig. 5. — Ventilateur hélicoïdal à self-rotation avec réglage de la hauteur par contrepoids.

L'emploi de ces ventilateurs suppose dans le hall de verrerie un sol nettoyé et exempt de débris pulvérulents, cendres, charbons, etc., qui se déposant sur le « marbre » où l'ouvrier modèle sa paraison se retrouveraient dans le verre des objets moulés.

Il apparaît cependant qu'à défaut d'une installation trop onéreuse pour certains industriels, l'emploi judicieux de ventilateurs à ailettes heureusement combiné avec le jeu des écrans mauvais conducteurs puisse donner d'appréciables résultats contre la chaleur rayonnante et l'élévation exagérée de température.

Les dispositifs utilisés en verrerie où le problème de l'amélioration des conditions de travail est plus particulièrement complexe peuvent facilement s'adapter aux industries diverses où l'ouvrier s'épuise devant une source active de chaleur.

ÉTUDE

SUR LE CAPTAGE ET L'ÉVACUATION DES POUSSIÈRES DANS L'INDUSTRIE DES MÉTAUX ET EN PARTICULIER DANS LES ATELIERS DE POLISSAGE

PAR **M. FROIS,**

INSPECTEUR DÉPARTEMENTAL DU TRAVAIL À PARIS.

Le captage des poussières dans l'industrie des métaux ne présente, en principe, aucune difficulté. J'ai montré dans différents mémoires, et notamment dans le *Bulletin de l'inspection du travail* (1), qu'il était possible d'arriver au but cherché dans des conditions très normales, c'est-à-dire sans que la ventilation devienne une gêne pour les ouvriers et sans que la dépense de l'installation soit hors de proportion avec les résultats.

Je ne reviendrai donc pas sur tout le côté théorique de la question, sinon incidemment.

Toute installation comporte, comme on le sait, trois éléments essentiels, réunis par une tuyauterie, savoir : un ventilateur, aspirant dans la plupart des cas, un collecteur de poussières et une enveloppe destinée à encoffrer, le mieux possible, l'outil producteur de poussières. C'est cette dernière partie qui est de beaucoup la plus délicate, car elle doit répondre aux nécessités du travail souvent très varié et, en outre, faciliter, autant que possible, le captage des poussières.

J'envisagerai, de préférence, le captage des poussières aux outils les plus répandus : meules, lapidaires, buffles, brosses, tampons, etc., sans m'arrêter, bien entendu, aux dispositifs déjà très connus et en laissant de côté la plupart des détails de construction qui trouveront ailleurs leur place.

CAPUCHONS POUR GROSSES MEULES D'ÉMERI.

Dans les meules à axe horizontal, lorsque le travail s'effectue normalement sur la face antérieure de la couronne la plupart des enveloppes protectrices s'adaptent parfaitement à la tuyauterie d'évacuation des poussières, et comme, en somme, il suffit de maintenir découverte une très faible partie de la meule, l'aspiration est suffisante; les appareils en usage sont d'ailleurs disposés de

(1) V. *Bulletin*, 1905, p. 105. *L'évacuation des poussières des meules, étude théorique et pratique*, par M. Frois.

manière à pouvoir être utilisés même lorsque le diamètre de la meule diminue par l'usure.

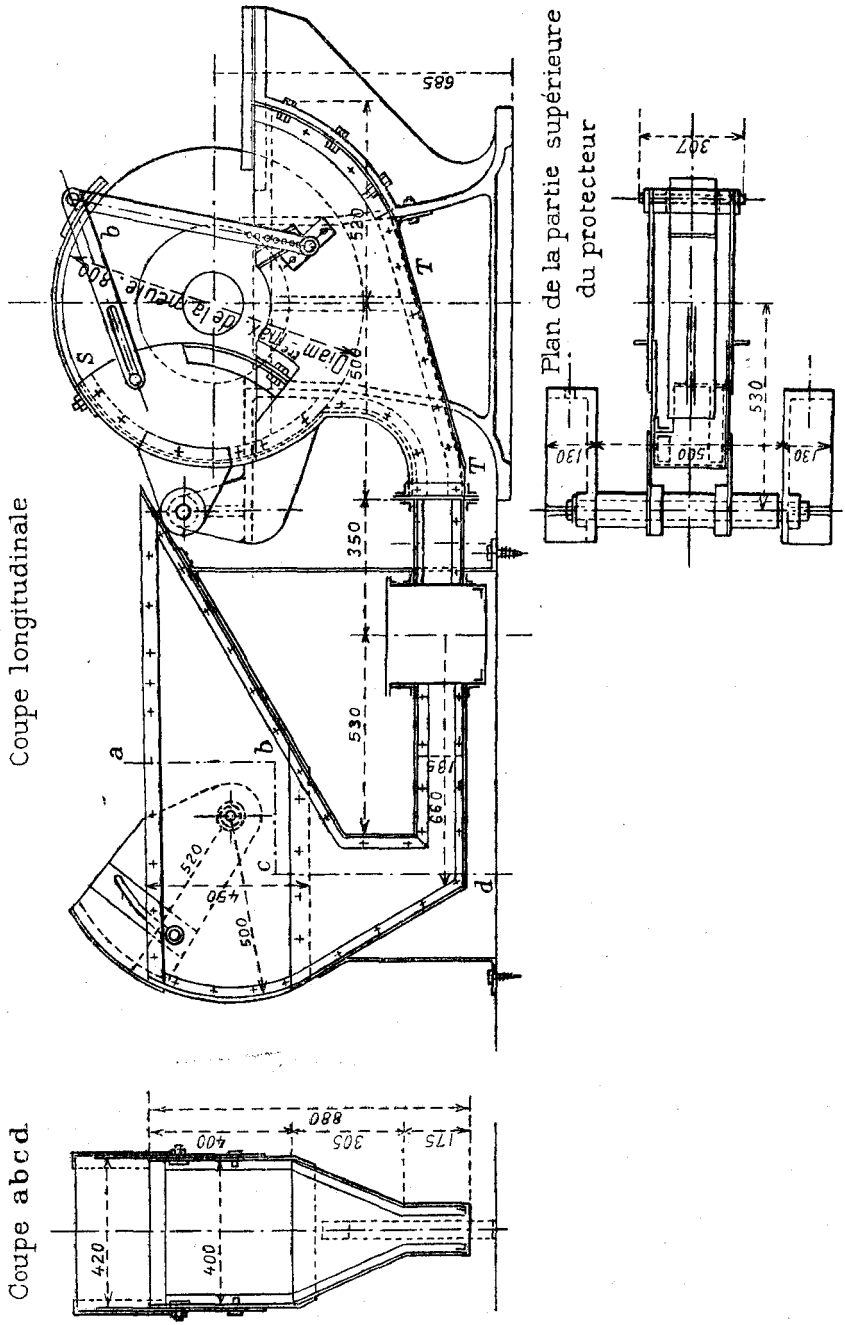


Fig. 1, 2, 3. — Protecteur pour grosse meule d'émeri avec entonnoir pour recueillir les poussières.

Tout autre est le cas où l'ouvrier a besoin de travailler constamment sur la partie supérieure de la meule; on doit alors prendre d'autres dispositions. Dans ce cas, le protecteur (fig. 1, 2 et 3) est formé de secteurs mobiles S, en tôle, et on peut, grâce aux bras d'articulation *a*, *b*, leur donner les positions nécessaires. La figure 1 est représentée sans le secteur avant, l'aspiration se fait par le conduit T T. Lorsqu'au contraire, on meule sur la partie supérieure, une grande partie des poussières forme un jet parabolique et on les recueille dans un entonnoir placé à l'arrière que l'on peut incliner à volonté vers la meule; un registre permet, en interceptant l'aspiration du côté avant de la meule, d'augmenter la dépression à l'arrière.

L'enlèvement des poussièressaux lapidaires à axe horizontal peut également être obtenu en encoffrant le plateau et même la meule jusqu'à sa face antérieure; la couronne du capuchon sera mobile de façon à pouvoir la reculer au fur et à mesure de l'usure de la meule. Le capuchon se termine comme les autres par une buse qui communique avec la tuyauterie générale.

Pour les toupies ou meules d'émeri à axe vertical, il suffit d'appliquer les mêmes procédés que pour les meules à axe horizontal, si l'on ne travaille que sur la partie avant. Quelquefois, dans la fabrication des emporte-pièces, par exemple, il faut ébarber l'intérieur et, par conséquent, l'outil entoure la toupie de tous côtés; il faudra donc éloigner un peu la capote et la faire communiquer par un tuyau mobile ou flexible avec la conduite d'aspiration.

DISPOSITIFS PRATIQUES POUR LE CAPTAGE DES POUSSIERES DANS LES ATELIERS DE POLISSAGE.

Le captage et l'évacuation des poussières dans les ateliers de polissage doivent être envisagés dans des conditions un peu spéciales, par suite de la diversité des travaux, de l'exiguïté des locaux de travail, de la dépense de l'installation et aussi, il faut bien l'avouer, de la répugnance que manifestent encore quelques ouvriers à modifier tant soit peu leurs habitudes; je me hâte d'ajouter qu'ils sont de plus en plus rares et qu'ils finissent par apprécier les bienfaits de la ventilation. Les autres objections : diversité des travaux, exiguïté des locaux, dépense relativement élevée, ne sont pas sans fondement, mais on les exagère souvent à dessein, et je n'en veux pour preuve que les exemples que je vais donner, pris pour la plupart dans des ateliers situés dans des établissements qui louent la force motrice; on se rendra compte ainsi qu'avec un peu de bonne volonté, de petits patrons sont arrivés à réaliser de sérieux progrès et que, chose plus intéressante, ils les reconnaissent et s'en déclarent satisfaits; les autres ne tarderont pas à comprendre qu'ils doivent entrer dans cette voie, et il suffira, pour les y engager, de leur faire saisir la portée de ce qu'on exige d'eux, de les guider techniquement avec toute la réserve voulue.

Avant d'entrer dans les détails d'installation, quelques mots sur le polissage.

On utilise des meules d'émeri de très faible épaisseur pour ébarber légère-

ment les pièces; dans bien des cas, on ne s'en sert même pas et on dégrossit aux buffles, qui sont des disques en bois entourés d'une lanière de peau de buffle ou de vache, sur laquelle on colle de l'émeri; on adoucit à l'américain, ou disque en feutre recouvert aussi d'émeri fin et à la brosse en crin végétal; on avive aux tampons en calicot ou en drap et enfin on ravive à la peau s'il y a lieu.

Chacune de ces opérations est répétée parfois plusieurs fois, suivant que le polissage doit être plus ou moins bien fait; toutes sont productrices de poussières. Les buffles et les disques en feutre donnent surtout des poussières d'émeri et des particules métalliques; les tampons produisent, par leur usure, un effilochage du calicot ou du drap et ces filaments sont d'autant plus incommodes à enlever qu'ils se trouvent mélangés en partie avec des matières grasses dont on se sert : de la chandelle pour le dégrossisage, et pour l'avivage de la chaux de Vienne ou de la briquette allemande, de l'huile et de la potée d'émeri.

Travail du polisseur au banc et au touret. — Dans un atelier de polissage, on distingue « la place », c'est-à-dire le travail au banc et le touret.

La place, en terme de métier, c'est l'endroit où s'effectuent d'ordinaire toutes les « passes », ébarbage, dégrosissage, adoucissage, avivage, sauf le ravivage qui se fait au touret.

Par contre, au touret, on peut faire non seulement le ravivage, mais toutes les autres opérations depuis la première, s'il en est besoin.

Le touret est le plus souvent disposé au milieu de l'atelier, de façon à permettre à l'ouvrier de travailler des pièces de toutes dimensions, de toutes formes, chose que l'on ne pourrait faire à « la place », à cause du banc contre lequel viendraient buter les objets à polir par trop grands ou trop ouvragés, par exemple une pièce cintrée ou dont on voudrait polir l'intérieur. On voit de suite que pour cela il faut disposer d'un buffle ou d'un tampon monté à l'extrémité d'un arbre.

Le banc est formé de deux pièces de bois P P (fig. 4), séparées par un intervalle de dix centimètres environ et supportées par des montants également en bois. Parfois, on remplace les deux pièces de bois par deux fers ⊔.

Entre les deux pièces de bois, on peut introduire les queues de deux supports en hêtre S S′; ces queues sont, d'ailleurs, percées d'une ouverture dans laquelle on introduit un coin en bois, grâce auquel on cale les deux supports. Un des deux supports est toujours fixe, l'autre est mobile, et il faut avoir soin de bien les monter. Pour qu'ils soient mieux assujettis, il convient de placer un morceau de cuir à la partie inférieure du coin, de manière à empêcher son retour en arrière.

L'outil proprement dit est formé d'un arbre en acier dont les extrémités sont terminées en pointe I, I. Il porte deux plateaux également en acier, dont un est fixe et l'autre mobile; une partie est filetée et sur l'autre est montée, à frottement dur, une poulie R, sur laquelle passe la courroie de commande. La meule, le buffle ou le tampon est enfilé sur l'arbre, serré entre les plateaux qui sont maintenus en place par un écrou O. Grâce à ces deux pointes coniques, l'arbre peut, d'un côté, être introduit dans un trou de deux centi-

mètres environ, percé à la mèche dans le support fixe, et de l'autre également dans un petit trou, mais de quelques millimètres seulement de

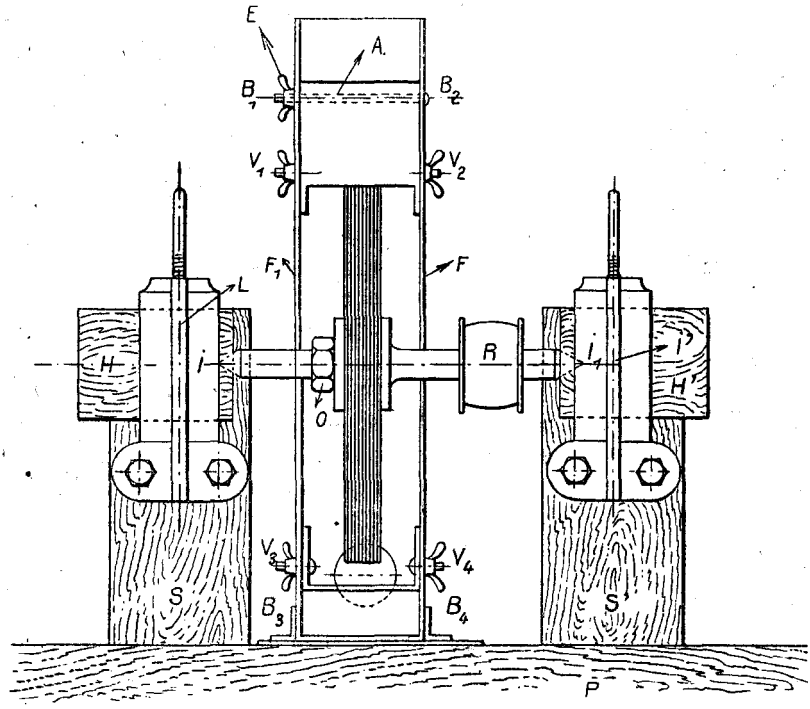


Fig. 4. — Tour de polisseur (Vue en élévation.)

profondeur; on fixe à ce moment le support mobile et le tout est prêt à fonctionner. On conçoit que cette disposition a été adoptée pour faciliter le changement rapide de l'outil; il faut, en effet, fréquemment enlever un buffle, un feutre, parce que l'émeri est usé, ou encore les remplacer par d'autres de diamètre différent; les tampons aussi doivent être très souvent changés.

Le montage peut être effectué autrement. C'est ainsi qu'au lieu de supports en bois on se sert couramment de supports en fonte que l'on peut assujettir en dessous avec des boulons et des écrous; ils sont alors tous deux fixes mais portent chacun un bras pouvant coulisser longitudinalement dans une rainure du support, de manière à être arrêtés à la distance voulue; le bras se termine par un œil carré venu de fonte, à l'intérieur duquel peut se mouvoir un billot de hêtre H H'.

En avançant plus ou moins les deux billots, on règle la position de l'outil et les billots sont solidement maintenus en place par des vis de pression. Quelquefois, aux supports en bois S S', sont simplement assujettis deux forts colliers L L' (fig. 11). Dans d'autres dispositions qui dégagent complètement le banc, deux chaises portant chacune un œil carré venu de fonte sont encastrées dans le mur (fig. 15).

Le touret proprement dit est composé (voir fig. 5) d'un bâti en fonte por-

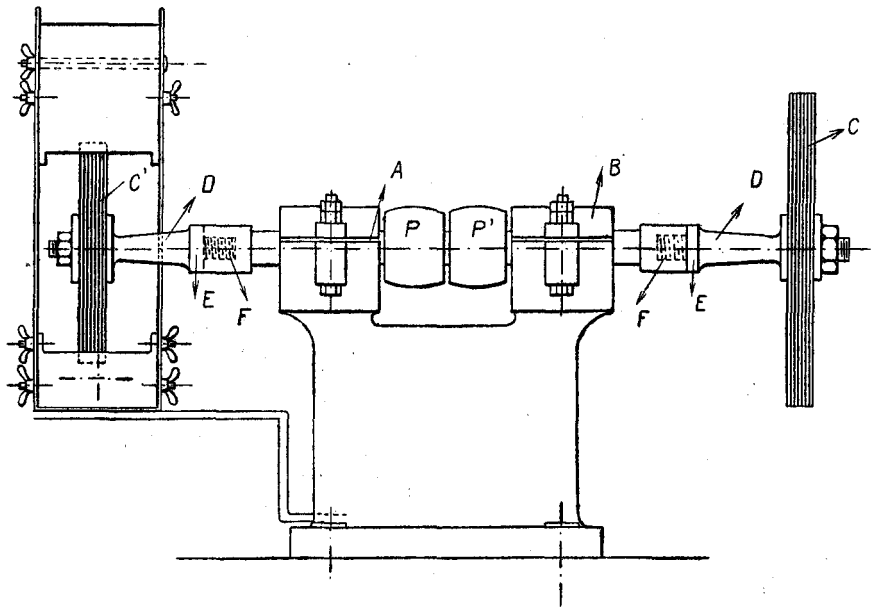


Fig. 5. — Touret de polisseur (Vue en élévation).

tant deux paliers venus de fonte avec ce bâti; dans ces paliers sont ajustés deux coussinets en bronze dans lesquels passe l'arbre en acier; ici, le buffle ou le tampon C C′ est monté sur un axe D, dont l'extrémité porte une embase E avec tourillon fileté F, qui peut, à son tour, s'engager dans la partie intérieure et filetée de l'arbre. Deux poulies P P′, une fixe, une folle, permettent d'embrayer ou de débrayer. Le mouvement de rotation de l'arbre ne fait, comme on le voit, que consolider le serrage.

Capuchons utilisés dans le polissage.

Comme je l'ai dit plus haut, le polissage à façon comporte des travaux extrêmement dissemblables et c'est pourquoi les capuchons que l'on installe ne sont pas toujours établis dans les meilleures conditions. Lorsqu'au contraire le travail se fait en série, reste toujours le même, rien ne s'oppose à ce que l'installation soit à peu près parfaite : c'est le cas de l'orfèvrerie d'Ercuis (Oise), dont j'ai décrit ici même l'installation (1).

Ceux que je vais signaler ne présentent peut-être pas tous le même degré de perfection; mais certains sont cependant bien étudiés, et il suffit de leur ajouter quelques petits organes dont l'expérience m'a suggéré l'utilité, pour

(1) *V. Bulletin*, 1905, p. 105.

qu'ils puissent partout être adoptés et rendre de grands services. J'ai relevé les croquis de la plupart d'entre eux dans des ateliers de ma section; mais j'ai pris aussi des modèles intéressants dans les établissements visités par mes collègues, en particulier par MM. Henry et Pouillot.

1° *Capuchon pour petite meule d'émeri.* — Le capuchon sera ici très simple, car le travail s'effectue presque toujours sur un espace restreint, en dessous du plan horizontal passant par le centre de la meule.

Une forte tôle incurvée T rivée solidement à deux flasques F F (fig. 6 et 7) constitue un bon protecteur et le capuchon ainsi formé s'emboîtera dans la

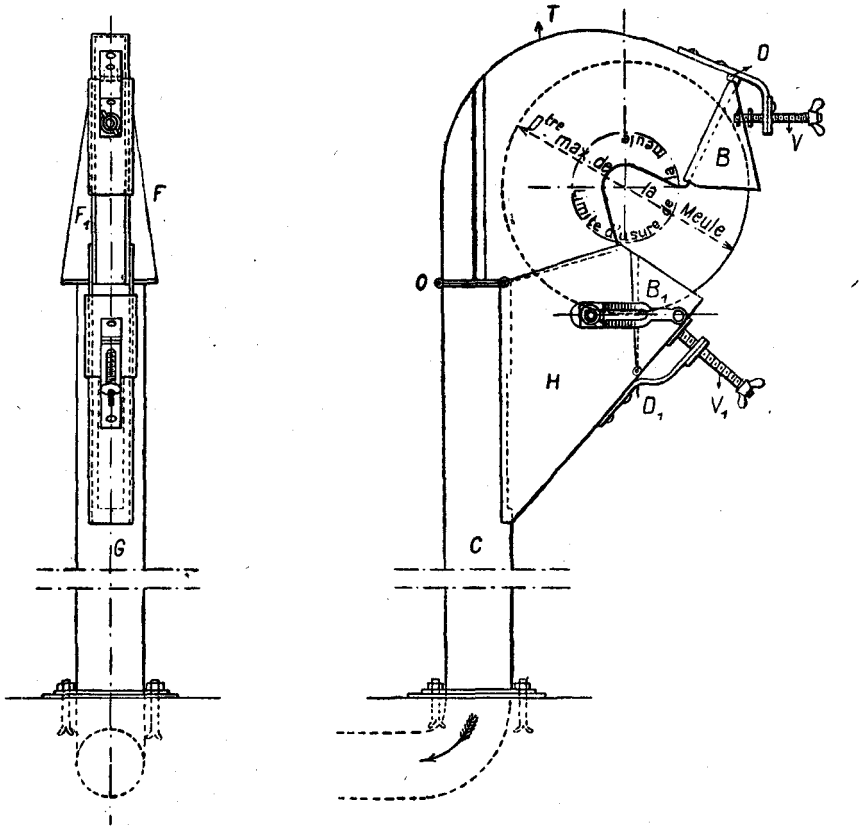


Fig. 6 et 7. — Capuchon pour petite meule d'émeri.

tuyauterie C; deux bavolets B B_1, mobiles autour de charnières D D_1, pourront être abaissés par des vis à oreilles V V_1, lorsque le diamètre de la meule sera réduit par l'usure. Si on doit ébarber de larges plateaux on peut retirer le bavolet inférieur et même le bavolet supérieur lorsque cela est absolument nécessaire; au besoin, la capote peut être inclinée en arrière en la faisant tourner autour de la charnière O.

Dans le cas où les vis V V_1, gênent le travail par leur longueur, il est facile

de placer sur la flasque fixe H une vis de rappel avec un écrou; cette vis est terminée par un œil dans lequel on introduit un axe pouvant se mouvoir dans une boutonnière, ce qui permet de suivre le mouvement de rabattement du bavolet.

2° *Capuchons pour polissoirs proprement dits.* — *Premier type.* — Le plus modeste des capuchons sera formé par un entonnoir aplati sur les côtés et se prolongeant par un tuyau qui vient s'adapter sur la conduite générale d'aspiration (Voir fig. 15).

On en voit de suite les inconvénients. L'outil est mal entouré; certains grains d'émeri et de poussières ne sont pas captés; les pièces entraînées par la rotation de l'outil ou tombent dans la canalisation générale ou viennent blesser l'ouvrier; ces capuchons ne se prêtent pas à tous les travaux. Ils n'offrent que l'avantage de la simplicité et celui de permettre un glissement facile des poussières lourdes. Souvent l'entonnoir présente une face rectangulaire, et il est alors constitué par une tôle incurvée reliée à deux flasques également en tôle, soit par rivure, soit par une soudure autogène.

Deuxième type de capuchon. — Le plus souvent, les bords des flasques sont découpés de manière à entourer d'assez près l'outil tout en laissant passer l'arbre. A la partie supérieure se trouve un bavolet B (fig. 8) mobile autour

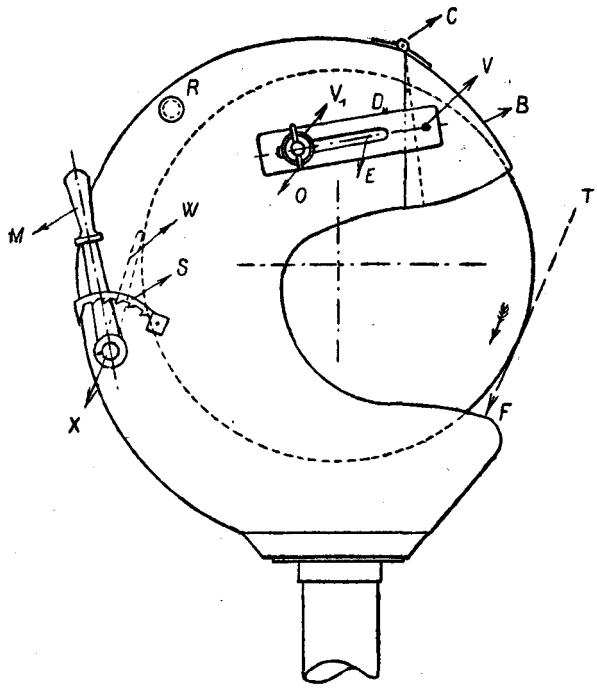


Fig. 8. — Capuchon avec bavolet et volet (Deuxième type).

d'une charnière C, ce qui lui permet de retomber librement sur le buffle ou le tampon.

En général, on préfère pouvoir immobiliser le bavolet à la hauteur désirée; dans ce but, chacune des faces latérales porte un petit axe avec une partie filetée V; sur chaque flasque est fixé un autre axe V_1 avec partie filetée sur laquelle se meut un écrou à oreilles.

Les deux axes V et V_1 sont réunis par une coulisse D dans laquelle est pratiquée une boutonnière E qui permet d'assurer la position du bavolet B par l'écrou à oreilles O.

Ce capuchon présente quelques inconvénients; sa forme arrondie favorise les tourbillons d'air et une partie des poussières est rejetée en avant où aucun obstacle ne les arrête; il ne serre pas d'assez près l'outil et, lorsqu'un objet échappe des mains, surtout aux tampons, la force centrifuge l'entraîne dans un mouvement rapide et le fait rebondir soit sur les mains, soit sur la poitrine ou la face de l'ouvrier, lui causant parfois des blessures graves. Enfin, les petites pièces tombent souvent dans la tuyauterie, où il faut aller les rechercher, sans compter qu'elles peuvent détériorer le ventilateur.

Pour éviter la chute des objets dans la canalisation, on a songé à disposer un grillage à l'entrée du tuyau d'aspiration ou un registre grillagé un peu plus bas; les résultats ont été mauvais parce que ces grilles s'obstruent très vite avec les filaments provenant des tampons.

La partie inférieure du capuchon qui est recourbée en avant (F) doit être supprimée, car l'objet que l'on tamponne et qui glisse des mains s'échappe suivant la tangente T, vient frapper l'entonnoir et rebondit sur le tampon qui l'entraîne dans sa rotation; enfin, dans le cas de grandes pièces à polir, ct bec est un obstacle au travail. Pour éviter la projection des pièces, il suffie de disposer au dessus du capuchon de petits barreaux mobiles reliant les flasques de part en part, et qui les arrêtent au passage, ou encore mieux de placer dans le bas un volet W tournant autour d'un axe horizontal X traversant les deux flasques; l'axe porte une manette M qui elle-même peut être fixée sur un secteur denté S. Ce volet a le double avantage de s'opposer à la projection des objets et des poussières et de restreindre l'espace où se fait l'aspiration.

Troisième type de capuchon. — Ce capuchon est constitué par une feuille de tôle de 3 à 4 millimètres, pliée à angles vifs pour former les deux flasques. On ferme la partie supérieure et on a ainsi une sorte de caisse que l'on place sur le banc du polisseur et à l'intérieur de laquelle tourne l'outil.

Sur les flasques F F (fig. 9) sont rapportées deux glissières dans lesquelles on peut manœuvrer un écran E; une goupille ou un axe fileté avec écrou G permet de le fixer à la hauteur désirée.

Dans le bas, et de chaque côté, un volet V tourne autour de deux charnières C; lorsque la pièce à polir est grande, on ouvre les volets et au contraire on les maintient fermés avec un petit loquet L, si elle est petite, de manière à faciliter l'aspiration des poussières. La tuyauterie d'aspiration débouche sur le côté en T et on évite ainsi l'entraînement des objets dans la canalisation. En outre, pour éviter l'encrassement des conduites, on dispose

au dessous de la caisse un petit entonnoir qui communique avec un récipient R, muni d'une trappe P. Les poussières lourdes tomberont là, de même

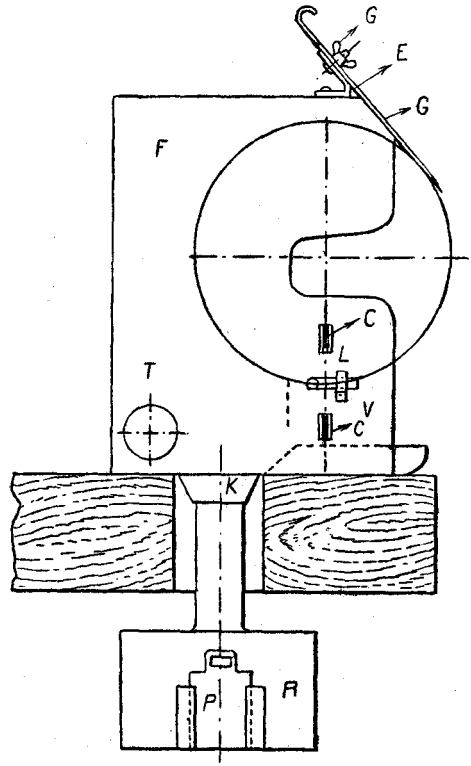


Fig. 9. — Capuchon avec aspiration latérale (troisième type).

que les objets échappés à la main de l'ouvrier; l'aspiration pourra être ici plus faible puisqu'il n'y aura qu'à enlever des poussières légères.

Quatrième type de capuchon. — Une feuille de tôle rabattue sur les côtés à angles vifs, forme les trois côtés du capuchon; sur chaque flasque sont percées quatre boutonnières verticales U_1, U_2, U_3, U_4, et U'_1, U'_2, U'_3, U'_4 (Voir fig. 4, 10 et 11).

La partie supérieure est constituée par un volet en tôle dont les côtés sont également recourbés à angles vifs et découpés suivant les profils indiqués sur la figure 10. En avant, le volet présente un bec B très arrondi qui a le double but d'arrêter les objets projetés en avant par la rotation du tampon ainsi qu'une partie des poussières entraînées au dehors du capuchon.

Ce volet est percé de chaque côté d'une boutonnière C_1, C_2 et C_3 C_4 (fig. 11). Son fonctionnement est facile à saisir, car il tourne autour d'un axe formé par la tige d'un boulon A qui le traverse de part en part ainsi que les flasques; un écrou à oreilles E permet de lui donner plus ou moins de jeu et en avant,

grâce aux boutonnières, il est possible de régler sa position suivant le diamètre de l'outil.

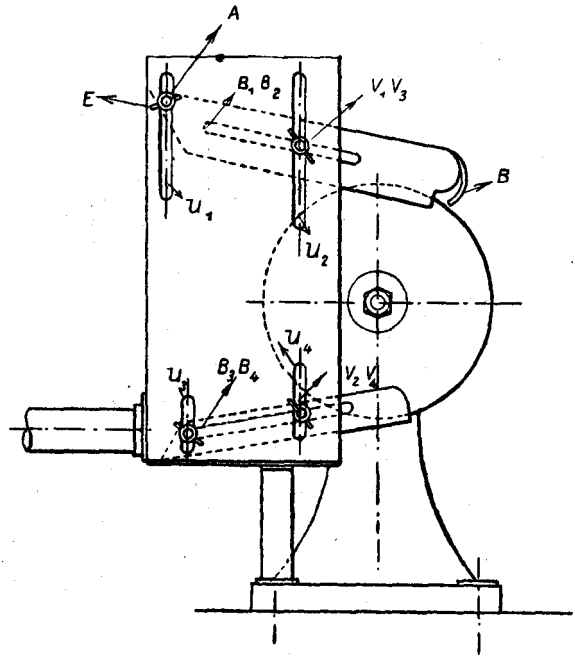


Fig. 10. — Quatrième type de capuchon (Vue en élévation).

De petites vis filetées, V_1, V_2, V_3, V_4 et munies d'écrous suffisent pour serrer fortement le volet contre les flasques.

A la partie inférieure, la disposition est sensiblement la même; c'est une sorte de tiroir dont l'avant est légèrement arrondi, et on peut, par une disposition analogue à la précédente, le remonter à une ecraine hauteur, l'abaisser tout à fait sur le banc, ou le pousser à l'arrière, suivant le cas.

Ce capuchon offre, comme on le voit, les plus grandes facilités pour le travail et il est en faveur auprès des polisseurs qui l'utilisent.

Cinquième type de capuchon. — Voici un dernier modèle qui, comme le précédent est bien conçu; il est facilement démontable, les poussières sont bien captées et les projections d'objets peuvent être évitées. Dans son ensemble, (fig. 12), il se compose d'un large entonnoir dont la section avant, ABCD, est rectangulaire; sur le devant de cet entonnoir vient se placer un tablier ne tôle, $A_1B_1C_1D_1$ qui est relié à l'entonnoir par trois charnières $C_1C_2C_3$ (fig. 12 et 13) traversées par une broche H. On peut d'ailleurs l'empêcher de se balancer par deux agrafes F qu'il suffit de faire pénétrer dans deux trous percés dans les flasques de l'entonnoir. Ainsi posé, ce tablier, parrallélement à son plan, a un certain jeu qui dépendra de la longueur des agrafes; cette latitude n'est pas inutile, car elle permet de bien centrer le tablier par

rapport au buffle ou au tampon que l'on vient de monter sur l'arbre. Il suffit, après l'avoir bien situé, de le rendre immobile ce qui est aisé, en rapportant

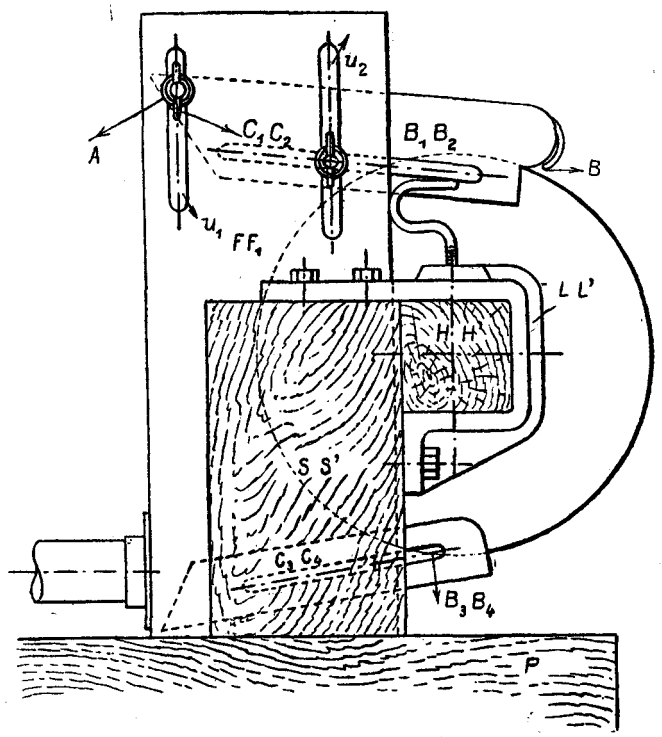


Fig. 11. — Quatrième type de capuchon (Vue de profil).

sur une flasque de l'entonnoir une équerre E portant une boutonnière. Une vis et un écrou fixent alors le tablier dans sa position. Deux bandes de tôle T, T_1 sur le tablier portent des rainures dans lesquelles glisse un pare-émeri P dont la forme est différente des précédents, ainsi qu'on le voit sur la figure 13 et dans cet écran est découpée une boutonnière M permettant de le fixer à la hauteur exigée par le travail.

Enfin, dans le bas, un tiroir R sert à recueillir les poussières lourdes; au besoin, il peut être plus ou moins relevé à l'aide de coins en bois.

En examinant de près ce capuchon, on remarque qu'il suffit de desserrer l'écrou de gauche et d'ôter la broche qui traverse l'œil des charnières pour enlever d'un seul coup le tablier et le pare-émeri. Il ne reste plus que l'entonnoir qui est vaste et devant lequel on peut par conséquent polir les plus larges pièces.

Par contre, le tablier en place avec son pare-émeri entoure le plus possible et presque autant qu'on le désire, le buffle ou le tampon, ce qui fait que la

section peut être restreinte au strict nécessaire; l'aspiration n'en sera que meilleure.

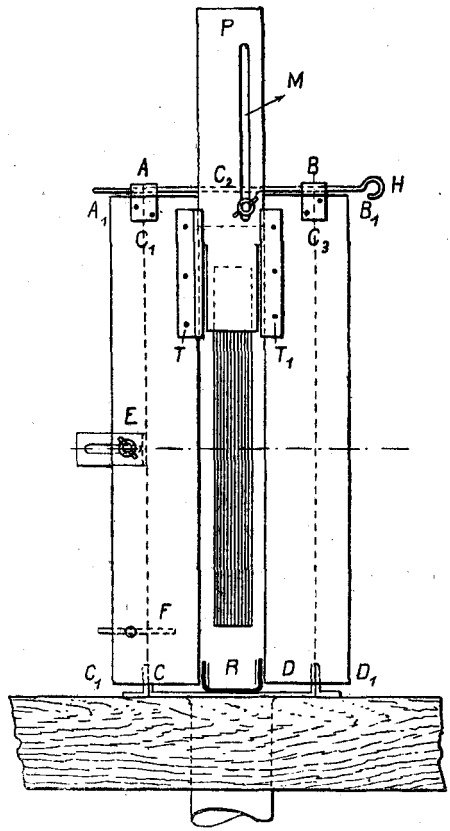


Fig. 12. — Cinquième type de capuchon (Vue de face).

Tels sont, avec les modèles d'Ercuis dont quelques-uns se rapprochent beaucoup, les types de capuchons les plus rationnellement construits.

Les quelques différences que l'on relève dans d'autres dispositifs que je ne décris pas sont sans importance. La disposition des bavolets peut évidemment être quelque peu modifiée; celle des écrans aussi; on peut les faire en tôle, en bois, en cuir, en carton, les rendre mobiles dans des plans plus ou moins inclinés sur l'horizon, ce ne sont là que modifications légères dont on ne peut apprécier l'importance ou l'utilité qu'en suivant l'ouvrier dans son travail. Car, c'est ce qui fait l'extrême délicatesse de tous ces appareils, ils doivent non seulement répondre au but cherché, l'assainissement de l'atelier, mais aussi être construits avec assez d'ingéniosité pour ne pas blesser l'ouvrier et lui permettre de travailler sans trop de gêne; il est nécessaire enfin qu'ils soient facilement démontables et assez robustes pour résister à tous les chocs.

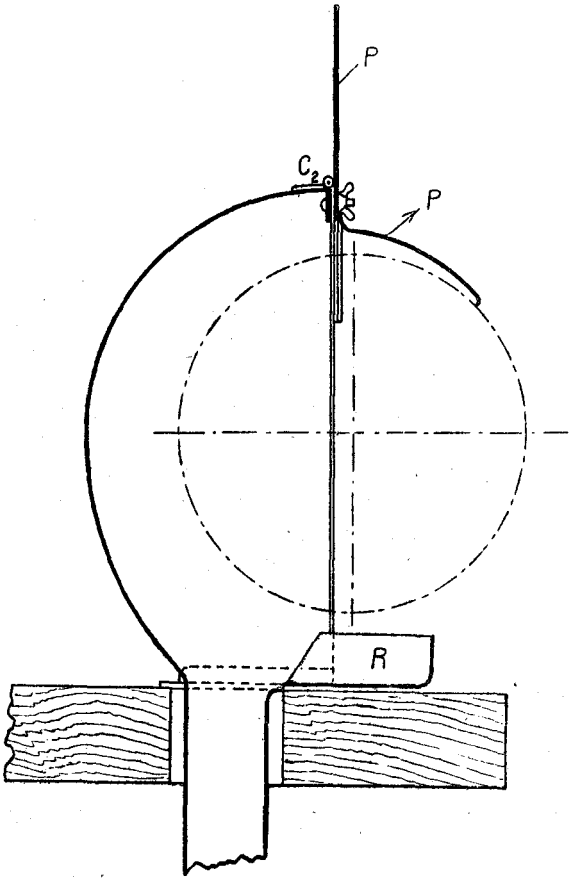


Fig. 13. — Cinquième type de capuchon (Vue de profil).

Dispositions générales.

Le capuchon, une fois construit, doit être relié à la canalisation par un tuyau secondaire; dans beaucoup d'installations, on se contente de le faire déboucher sous la table qui ne tarde pas à être souillée par les poussières lourdes ou grasses; il y aurait intérêt à évaser ce tuyau en forme de pavillon pour faciliter le glissement des poussières et leur entraînement. Beaucoup de constructeurs négligent aussi les raccords qui sont trop souvent faits à angles droits et accroissent ainsi les pertes de charge dans de fortes proportions; enfin, la répartition de la dépression est d'une façon générale mal calculée et les outils placés à une des extrémités du collecteur sont peu dépoussiérés. Dans les installations importantes, il est préférable de sectionner l'installation et de placer à la tête de chacune d'entre elles un aspirateur de puissance moindre; les résultats obtenus sont meilleurs et on évite ainsi une dépression trop forte aux premiers outils.

Les collecteurs de poussières prêtent également à la critique; dans quelques industries, la nature des poussières, leur valeur, implique un choix particulier, car on cherche à les recueillir; dans ce cas, on prendra des filtres, tel le filtre Beth, et on le placera entre l'aspirateur et les polissoirs.

Dans des installations de quelque importance, le cyclone est l'appareil préféré, et naturellement on le place après l'aspirateur; cet appareil, même si l'air aspiré y est conduit par des aubes directrices, offre une forte résistance et de plus la vitesse de l'air à la sortie étant grande, entraîne la majeure partie des fines poussières.

Chez les petits polisseurs, une simple boîte en tôle servira de collecteur des poussières. Doit-on la mettre entre l'outil et le ventilateur ou après l'aspirateur? Les opinions sont partagées et les deux positions offrent des avantages et des inconvénients. Placée entre l'aspirateur et l'outil, la caisse créera une perte de charge et si la puissance d'aspiration est restreinte, il faudra y renoncer; c'est le cas général chez les polisseurs occupant de huit à dix ouvriers. Par contre, l'aspirateur s'encrasse un peu plus vite avec les filaments de drap et il faut le nettoyer tous les huit ou quinze jours, ainsi d'ailleurs que la tuyauterie. Dans ce dernier cas, les ailettes de l'aspirateur devront être radiales pour atténuer l'encrassement. Si, à la sortie de la caisse, l'air est encore trop chargé de poussières, il suffira de mettre des toiles filtrantes au lieu de simples chicanes. On arrêtera d'ailleurs la majeure partie des poussières en mettant un peu d'eau dans la caisse.

Arrivons maintenant à l'aspirateur. Quelle sera sa puissance? Un calcul forcément approximatif permettrait de l'établir en tenant compte des pertes de charge produites par la quantité de poussières à entraîner, leur nature, le chemin qu'on doit leur faire parcourir et celui qu'elles doivent suivre avant la sortie de l'air. Pratiquement, voici des chiffres sur lesquels on peut se baser.

Pour *douze postes*, quatre HP suffiront amplement si on ne multiplie pas à dessein les pertes de charge; on ne peut guère descendre au-dessous de deux HP pour *quatre à six postes*.

Et voici le moment de démontrer que les industriels ont presque toujours cette force disponible. Ils doivent en effet compter sur un cheval et demi par poste de travail, soit sur quinze à dix-huit HP pour douze postes. Or, il n'arrive jamais, ou à peu près, que les douze postes soient simultanément occupés; en outre, si tel travail, par exemple le polissage d'une porte de cuisinière, peut exiger un effort de près de deux HP, tel autre, au buffle, ne prendra que 1/10 ou 1/20 de cheval.

On peut donc affirmer que les trois à quatre HP nécessaires au fonctionnement de l'aspirateur seront disponibles. Les petits façonniers avec quatre à six postes ne prendront que deux HP au plus.

Ainsi donc, cet argument si souvent invoqué de la pénurie de la puissance motrice pour actionner l'aspirateur est celui qui a peut-être le moins de valeur en fait, sauf bien entendu dans les grandes installations.

Un dernier point à examiner; à la sortie de l'aspirateur, l'air possède une puissance vive assez importante et qui est perdue; il y a lieu de la restreindre ou de la récupérer le mieux possible. C'est pourquoi, comme je l'ai déjà

montré, il ne convient pas d'avoir un aspirateur d'un débit faible, car on en arrive à le faire tourner trop vite pour accroître son débit et surtout la dépression qu'il donne. Or, il faut se rappeler que le travail T à fournir à un aspirateur est une fonction $Q \times H$, H étant la pression utile et Q son débit; d'un côté, la pression H produite par un même ventilateur est proportionnelle au *carré* de la vitesse, et de l'autre le volume Q débité par un même ventilateur est proportionnel à la vitesse angulaire, c'est-à-dire au nombre de tours. En d'autre termes, le travail T à fournir est proportionnel au *cube* de la vitesse.

C'est donc un mauvais calcul de prendre un ventilateur trop faible et de vouloir ensuite exagérer sa vitesse, sans compter que l'on risque un accident.

Comment récupérer la puissance vive de l'air qui sort de l'aspirateur? Il est en effet évident que l'on ne peut transformer toute sa pression dynamique en pression statique. Mais ce que l'on peut très bien faire, c'est l'utiliser, sans créer une contre-pression importante dans le ventilateur, et c'est ce qu'ont bien compris les petits polisseurs qui sont incommodés dans les établissements de « force motrice » par les vapeurs nitreuses provenant du décapage des objets en cuivre, ou tout simplement par des buées, des odeurs de fosses d'aisance. Ils ont en général des hottes, mais qui ne fonctionnent guère que par temps très sec; aussi ont-ils dirigé l'air refoulé par l'aspiration d'abord dans la cheminée d'appel de la hotte, puis dans les cabinets d'aisance pour provoquer un entraînement des gaz odorants à l'extérieur, et ont obtenu ainsi un triple résultat : l'assainissement du polissage, celui du décapage et enfin celui des fosses.

Dans les grandes usines, l'utilisation précédente serait peut-être insuffisante. L'air refoulé pourrait, après filtration, et en hiver, être refoulé dans les locaux de travail de manière à récupérer les calories perdues par l'aspiration. Néanmoins, comme cet air est toujours un peu vicié, que de plus, le nettoyage des filtres est une opération ennuyeuse et coûteuse, à moins qu'elle ne soit faite automatiquement, ce qui est rare, je ne crois pas qu'il soit bon de préconiser cette solution, et, à mon avis, on pourrait essayer de faire circuler cet air sous pression dans une deuxième canalisation; au moyen de branchements secondaires, il serait possible de le faire déboucher sous les entonnoirs d'aspiration; on aurait ainsi un cycle fermé et la puissance récupérée permettrait de diminuer le travail fourni au ventilateur. Je ne sache pas que l'on ait encore mis en pratique ce système, mais un industriel de ma section se propose de l'essayer à bref délai.

Voici pour terminer deux plans d'installation; l'un est relevé chez un polisseur travaillant dans un établissement de location de force motrice, l'autre dans une usine où le polissage est la partie accessoire de la fabrication. On y trouve tous les détails de tuyauterie avec leurs diamètres ainsi que la disposition des raccords, l'emplacement du ventilateur et des collecteurs de poussières.

Dans le premier (fig. 14), pour mieux répartir la dépression, les canalisations secondaires sont disposées symétriquement par rapport au tuyau central d'aspiration; par suite du peu de place disponible, il a fallu contourner l'atelier pour venir déboucher dans l'aspirateur placé dans une pièce voisine.

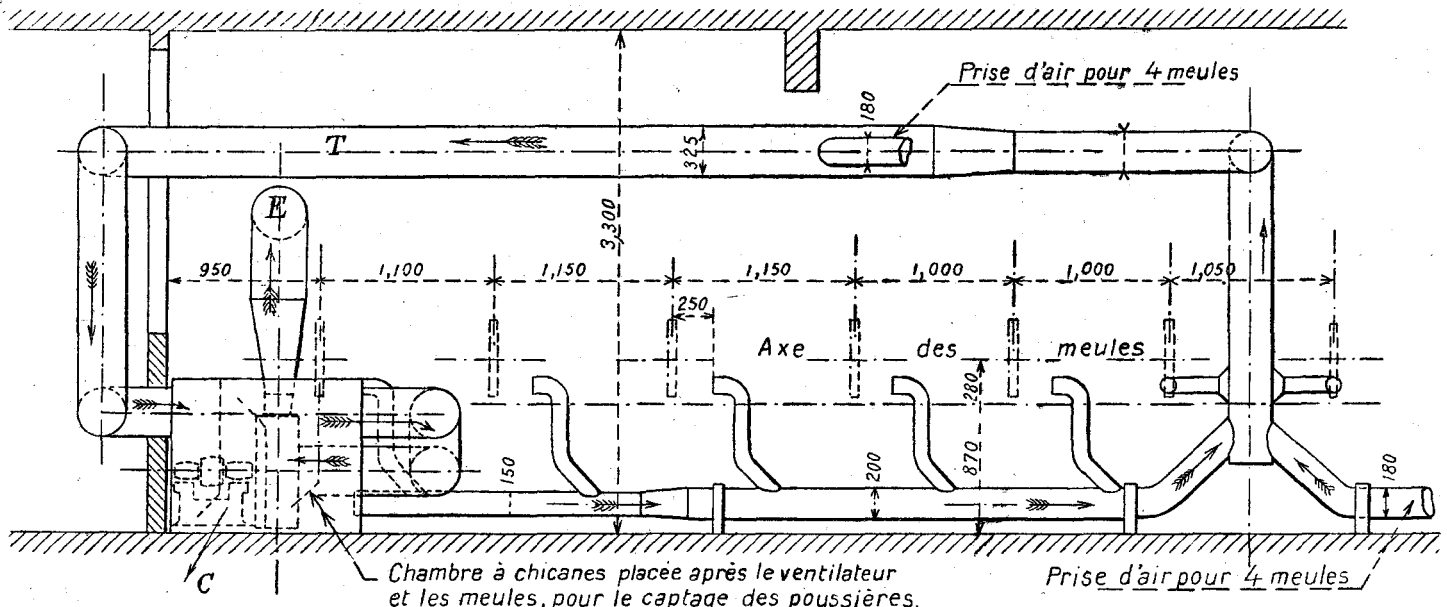


Fig. 14. — Dispositions générales d'une installation complète.

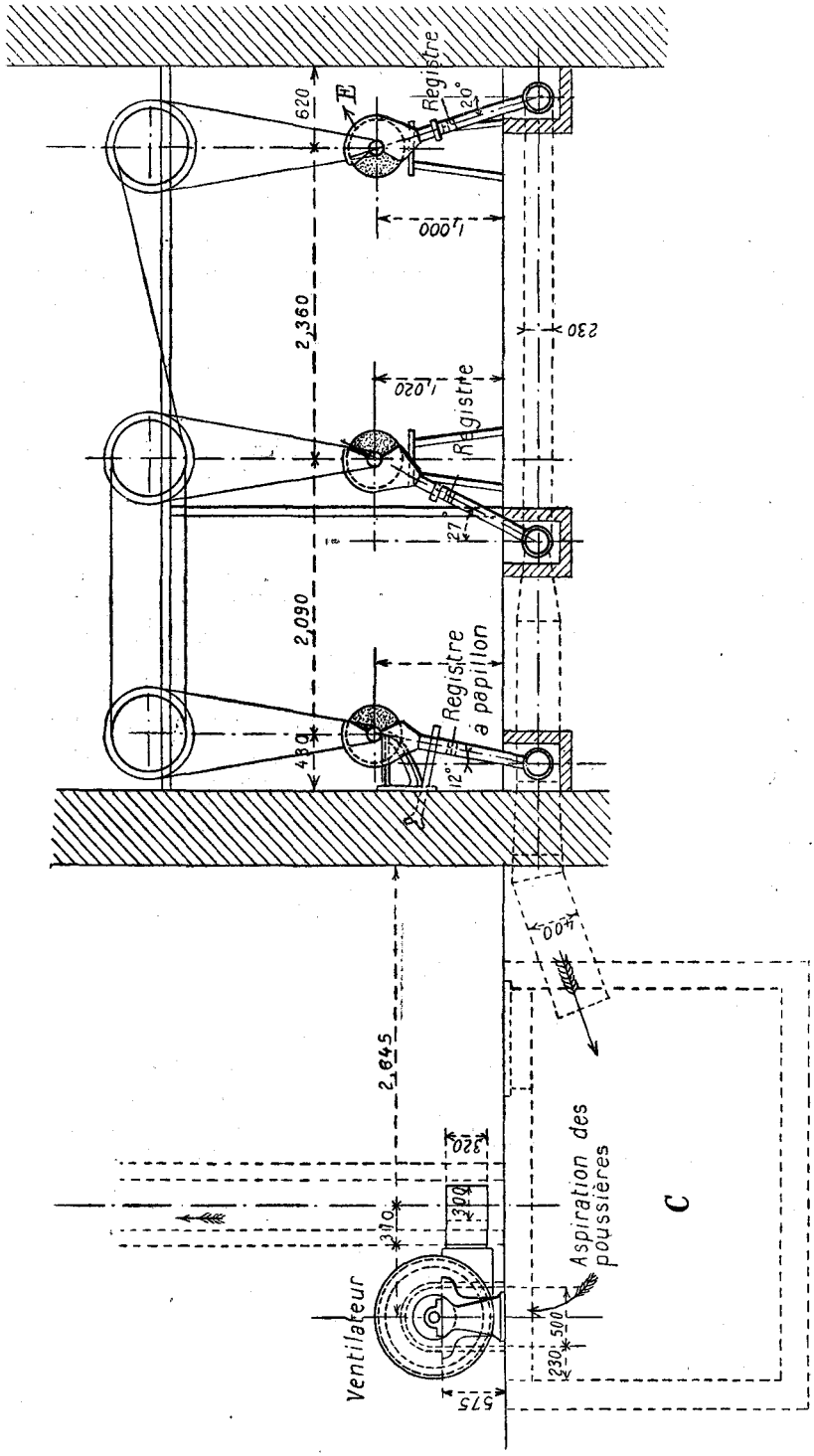


Fig. 15. — Dispositions générales d'une installation complète (Nombre de places : seize).

Quant au collecteur, il est formé par une simple caisse en tôle à chicanes, munie d'une trappe pour la vider, et au fond de laquelle on met de l'eau de façon à retenir les poussières; on évite ainsi, et d'une manière beaucoup plus efficace qu'on ne se le figure, le refoulement des poussières à l'extérieur. La caisse est placée après l'aspirateur et c'est le contraire qui a été fait dans la deuxième installation; au lieu de caisse, on y a d'ailleurs établi (fig. 15) une chambre en maçonnerie dans le sous-sol et qui précède l'aspirateur.

Ces installations donnent de bons résultats, en particulier les collecteurs fonctionnent mieux que le cyclone. Ainsi que je l'ait dit, dans ce dernier appareil, la vitesse de l'air à la sortie est encore suffisamment forte pour entraîner beaucoup de poussières à l'extérieur; il faut alors filtrer cet air, ce qui est une complication et ce qui occasionne un surcroît de dépenses d'installation et d'entretien.

Les prix de revient varient beaucoup suivant les constructeurs; la qualité des tôles, les tôles d'acier étant évidemment plus chères que les tôles noires, le fini de l'exécution entrent en compte. Pour une installation de quinze postes, un constructeur demande 1,500 à 1,600 francs; un autre 3,000; c'est dire que les prix varient du simple au double. En prenant une moyenne des prix de revient relevés dans dix établissements, j'estime qu'il faut compter cent à cent-vingt francs par poste, y compris le montage. Mais lorsqu'il s'agit d'une petite installation, si le polisseur fait l'achat du ventilateur, du collecteur et des tuyaux, laissant simplement au tôlier le soin du montage et de la fabrication des capuchons, on peut réduire très sensiblement les frais et les abaisser à un chiffre qui varie entre 60 et 80 francs par poste; il n'est guère possible de descendre au-dessous, car il y a des frais à peu près constants, le ventilateur, par exemple, qui, à lui seul, coûte de 200 à 250 francs au minimum.

Mais, en résumé, les frais sont relativement faibles si on songe au bénéfice qu'en retirent non seulement les ouvriers, mais le patron lui-même au point de vue moral comme au point de vue matériel. Pour quelques-uns qui travaillent presque exclusivement le cuivre, ces mots de profit matériel ne s'entendent pas seulement de l'avantage d'avoir des locaux propres, un air respirable privé de poussières et de germes qui souillent les personnes, les outils et les objets, mais d'un bénéfice réel puisque l'un d'eux m'avouait que les poussières de cuivre recueillies dans son collecteur lui rapportaient environ 40 à 50 francs par mois (1). Ainsi, les dépenses qu'un industriel fait pour améliorer les conditions du travail sont de celles qu'il n'a jamais à regretter puisqu'il les récupère à bref délai sous une forme ou sous une autre, et quelquefois bien au delà.

---

(1) Ceci représente environ 240 kilogrammes de poussières de toute nature produites pendant le travail de 12 à 15 polissoirs qui se vendent, sans triage, à raison de 20 à 22 francs les 100 kilogrammes.

NOTE

SUR PLUSIEURS DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ

APPLIQUÉS

AUX PRESSES MÉCANIQUES EMPLOYÉES POUR CISAILLER,

POINÇONNER, DÉCOUPER, EMBOUTIR OU ESTAMPER LES MÉTAUX

PAR **M. POUYANNE,**

INSPECTEUR DÉPARTEMENTAL DU TRAVAIL À ELBEUF.

Généralités.

Parmi les progrès qui ont été faits au cours de ces dernières années dans la section d'Elbeuf en vue d'augmenter la sécurité des travailleurs, ceux qui ont été réalisés aux presses mécaniques à métaux par la Société anonyme des Usines de Navarre, à Évreux, comptent au nombre des plus remarquables.

En dehors des ateliers de fonderie et de laminage qui traitent annuellement 3,000 tonnes de cuivre, les Usines de Navarre emploient plus de 400 ouvriers et ouvrières à la fabrication de dés à coudre, de charnières en cuivre, de montures de parapluie, de bouts de canne, de boucles pour tailleurs, de rondelles de toutes formes, d'anneaux pour rideaux et autres usages, de tubes et étuis divers, de « traits » pour cordes graves de piano, d'œillets à voile, de « cosses » pour la marine, de poulies pour cordages et de cette multitude de petits articles que leur diversité extrême empêche de donner un nom générique, destinés aux merciers, fabricants de lampes, fabricants d'instruments de musique, fabricants d'automobiles, horlogers, quincaillers, serruriers, fumistes, etc.

Depuis septembre 1906, la durée effective de travail de cet établissement n'est que de neuf heures et demie; l'ouvrier y est relativement bien payé; dès 1898 une caisse de retraite à versements exclusivement patronaux fut instituée en faveur du personnel comptant 60 ans d'âge et 20 années de service dans la Société. Malgré cela, la Société soutient avec aisance la concurrence allemande; à égalité de prix, ses objets fabriqués sont supérieurs aux articles allemands, tant comme qualité que comme aspect.

Les conditions extra-économiques dans lesquelles se meut cette industrie ont été obtenues à l'aide d'un outillage complexe et perfectionné, en grande partie inventé et construit dans l'établissement. Il faut visiter les ateliers pour se rendre compte de la multiplicité et de la variété des tours de mains, des

dispositifs ingénieux, des mécanismes simples ou compliqués, des secrets de fabrication et des machines à grand débit. On comprend alors comment on peut obtenir mille anneaux de cuivre pour un franc et comment de magnifiques dés à coudre peuvent revenir à moins de quatre centimes pièce.

Le matériel de l'usine se compose en grande partie de presses mécaniques à découper, poinçonner, estamper et emboutir les métaux, dont la conduite est généralement confiée à des femmes et à des enfants. Bien que de modèles divers, la plus grande partie de ces machines sont du type représenté par la figure 1. Un bâti A supporte à sa partie supérieure un arbre horizontal B actionné par une poulie-volant C ou par un engrenage; un vilebrequin ou un excentrique D calé sur l'arbre supérieur et une bielle E donnent le mouvement de relevée et de descente au porte-poinçon F qui est guidé par les deux glissières G du bâti. La table H porte la matrice I dans laquelle le poinçon J travaille.

Sans être aussi dangereuses que les machines à bois, les presses mécaniques demandent néanmoins de la prudence et du calme de la part des ouvriers qui les conduisent et les alimentent; elles exigent une attention dont les enfants ne sont pas toujours capables. Il suffit d'un moment de distraction, d'un retard dans l'apport de la pièce sous le poinçon ou dans l'estampe (s'il s'agit d'une presse à mouvement continu), d'un embrayage intempestif (s'il s'agit d'une presse à mouvement réglable à volonté) pour que les doigts de l'ouvrier soient sectionnés ou écrasés entre le poinçon et la matrice. Ces machines nécessitent donc l'emploi de dispositifs protecteurs efficaces.

Grâce à l'initiative intelligente et vigilante de l'ingénieur de la maison, les presses construites dans les Usines de Navarre ont été installées avec les meilleurs dispositifs de sécurité que peut comporter le travail qu'elles doivent exécuter; celles qui ont été achetées au dehors n'ont été acceptées qu'après avoir été munies de tous les organes de protection. Il en résulte que les nombreux et graves accidents de presses qui se produisaient autrefois sont aujourd'hui fort rares dans ces usines, malgré la présence de nombreux enfants et l'emploi de nombreuses machines.

Principes généraux auxquels doivent satisfaire les presses à cisailler, poinçonner, découper, estamper et emboutir les métaux.

En vue de la prévention des accidents de travail les presses mécaniques à métaux doivent satisfaire à quelques principes généraux que nous allons brièvement exposer :

1° Dans les presses à cisailler, découper, poinçonner ou découper les métaux en feuille ou en bande de faible épaisseur, la hauteur de course du coulisseau porte-poinçon sera toujours limitée à la hauteur strictement nécessaire à l'introduction de la tôle ou de la pièce à travailler entre le poinçon et la matrice. De cette façon l'ouvrier ne pourra jamais introduire ses doigts sous le poinçon et aucun accident d'outil ne sera possible,

2° Dans le cas où le travail à exécuter nécessite une grande course de

poinçon, comme dans l'emboutissage de dés à coudre, de bouts de canne, de tubes de 4 à 6 centimètres de longueur, la presse devra être munie d'un chargeur à distance ou d'un dispositif mécanique d'amenée des pièces sous l'outil, de façon que l'ouvrier ne soit jamais obligé d'introduire ses mains entre le poinçon et la matrice, mais, qu'au contraire le passage des mains entre ces organes soit intercepté par un dispositif approprié ;

3° Dans les presses à amenage des pièces sous l'outil par plateau-revolver, pour qu'un bris de poinçon n'occasionne ni accident de machine, ni accident de personne, la machine devra être munie d'un débrayage automatique, arrêtant instantanément la machine ou, tout au moins, le plateau-revolver en cas de rupture du poinçon ;

4° S'il y a impossibilité de munir une presse à grande course d'un dispositif mécanique d'amenée des pièces sous l'outil, la machine sera munie d'un embrayage combiné, à deux leviers de manœuvre, ne permettant qu'un coup de bélier et obligeant, pour se déclencher, que les deux mains de l'ouvrier soient placées à la fois sur les deux leviers de débrayage. Si l'ouvrier n'appuie que sur le levier placé à sa gauche, le déclenchement du coup de bélier ne devra pas pouvoir se produire ; s'il n'appuie que sur le levier placé à sa droite, le déclenchement ne devra pas pouvoir se produire davantage ; il faudra agir sur les deux leviers à la fois pour que la machine s'embraye et que le poinçon frappe un coup. On sera donc assuré que le déclenchement de la machine ne se produira jamais si, d'aventure, l'une des mains de l'ouvrier s'était attardée sous le poinçon ;

5° Toutes les presses seront munies d'un verrouillage ou d'un dispositif de sûreté, immobilisant d'une façon certaine l'embrayage et empêchant toute mise en marche inopinée de la machine pendant les opérations de changement ou réglage de lames, estampes, matrices ou poinçons, même si le volant ou l'engrenage de commande tourne fou sur l'arbre ;

6° Chaque fois que l'emplacement le permettra, les presses mécaniques (pourvues d'ailleurs d'un embrayage instantané à griffes ou à clavette, mû au pied ou à la main) ne comporteront qu'une poulie ; mais, au lieu d'être directement actionnées par l'arbre principal de transmission, elles recevront le mouvement d'un arbre de renvoi qui, lui, sera muni de poulies fixe et folle. L'avantage de ce dispositif est qu'aucune courroie, aucune poulie, aucun organe ne sera en mouvement sur la machine dès que son renvoi de transmission sera débrayé ; l'ouvrier pourra alors accéder sans danger à toutes les parties du mécanisme, démonter les protecteurs, graisser, régler, démonter ou réparer les organes sans avoir constamment à côté de lui une poulie folle qui tourne et le frôle et sans être obligé d'enlever et de remettre la courroie de transmission, opérations qui, effectuées en marche, présentent toujours des dangers en raison de l'insouciance innée de l'ouvrier, qui néglige souvent l'emploi de perches ou crochets et saisit directement la courroie avec ses mains ;

7° Enfin, dans tous les travaux susceptibles de produire des projections

de pièces et découpures, les presses devront être munies d'écrans protecteurs garantissant le personnel.

Il n'est pas un de ces principes généraux qui n'ait reçu plusieurs applications dans les Usines de Navarre.

Classification des presses à métaux au seul point de vue des organes de sécurité.

Au seul point de vue de la sécurité de l'ouvrier, les presses à métaux, de quelque nature qu'elles soient, peuvent se classer en deux grandes sections :

1re section : presses à alimentation directe à la main ;

2e section : presses à alimentation à distance ou à alimentation mécanique.

A son tour, chaque section peut se subdiviser en plusieurs catégories de machines :

1re SECTION. — PRESSES À ALIMENTATION DIRECTE À LA MAIN.

Les presses pour lesquelles le transport sous l'outil des pièces à ouvrer se it directement à la main comprennent les catégories suivantes :

1° Presses continues marchant sans arrêt dès que la courroie de transmission est passée sur la poulie fixe ;

2° Presses périodiques à embrayage simple au pied (à clavette, à verrou ou à griffes) ; l'embrayage se produit en appuyant sur une pédale, le débrayage en libérant la pédale ;

3° Presses périodiques à un seul coup de bélier ; embrayage par pédale, débrayage automatique ;

4° Presses périodiques à un seul coup de poinçon ; embrayage par pédale et levier à main combinés, débrayage automatique ;

5° Presses périodiques à un seul coup ; embrayage par deux manettes ou leviers combinés occupant les deux mains de l'ouvrier ; débrayage automatique.

2e SECTION. — PRESSES À ALIMENTATION À DISTANCE OU À ALIMENTATION MÉCANIQUE.

Les presses pour lesquelles le transport de la pièce à travailler sous l'outil se fait, soit à distance, soit mécaniquement, comprennent les catégories suivantes :

1° Presses à chargeur, à entonnoir et conduit d'alimentation ;

2° Presses à plateau-revolver ;

3° Presses à main-porteuse.

Description des quelques appareils de sécurité appliqués aux presses à métaux.

La disposition des presses et de leurs outils varie notablement suivant l'objet à fabriquer, suivant qu'il s'agit de cisailler, percer, plier, découper, estamper ou emboutir le métal. Les organes de protection varient eux aussi en même temps que la machine qui les porte. Nous ne saurions donc entreprendre ici la description de tous les nombreux dispositifs de sécurité, plus ingénieux et plus efficaces les uns que les autres, appliqués aux presses des Usines de Navarre. Nous nous bornerons à en donner un exemple dans chaque genre de machine.

1re SECTION. — PRESSES À ALIMENTATION DIRECTE À LA MAIN.

1° *Presses continues marchant sans arrêt dès que la courroie de transmission est passée sur la poulie fixe.* — C'est le plus ancien et le plus défectueux modèle de presse; il ne garantit nullement la sécurité de l'ouvrier qui conduit la machine; un manque d'attention, un retard dans l'apport de la pièce à travailler sous l'outil peut causer un accident. Dans les Usines de Navarre, ce type de presse n'est plus employé si ce n'est complété par un chargeur qui permet l'alimentation de la matrice à distance, ainsi que nous le verrons dans la 1re catégorie de la 2e section.

2° *Presses périodiques à embrayage simple au pied.* — La figure 1 représente dans ses parties essentielles ce genre de presse qui a été décrit plus haut. La

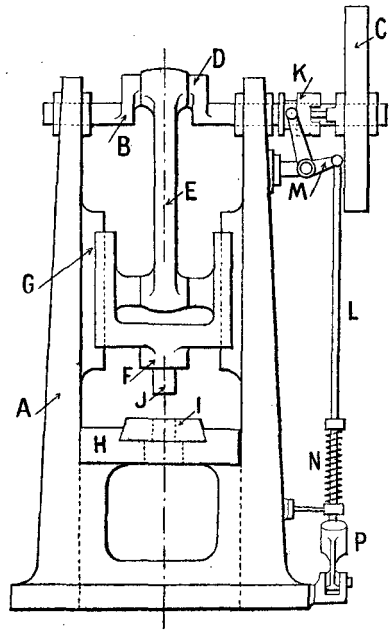


Fig. 1. — Aspect général d'une presse à découper ou emboutir.

poulie C, dont la face gauche du moyeu est munie de griffes, tourne folle sur l'arbre B. Le manchon à griffe K solidarisé avec l'arbre B au moyen d'une clavette d'entraînement peut néanmoins coulisser sur lui et venir en prise avec la poulie C. Une pédale P placée à portée de l'ouvrier est reliée par une tringle L et un levier coudé M au manchon d'embrayage K que le ressort à boudin N maintient écarté de la poulie de commande.

En appuyant sur la pédale P, le ressort N se comprime, les griffes du manchon entrent dans celles de la poulie C et l'arbre B se met à tourner imprimant au poinçon J un mouvement alternatif de montée et de descente. En soulevant le pied, le ressort de rappel N repousse le manchon à griffes vers la gauche et la machine s'arrête. L'ouvrier peut donc embrayer ou débrayer le mécanisme à volonté ; toutefois ce système n'est pas parfait. Si l'embrayage se fait à peu près à volonté, le débrayage ne se produit pas toujours au moment désiré : pour peu que le pied s'attarde sur la pédale ou qu'il ne la libère pas assez franchement, un retard se produit dans le débrayage et le poinçon frappe un coup de trop, ce qui peut être fatal pour l'ouvrier et pour la pièce. Enfin, l'arrêt du coulisseau se produit à n'importe quel moment de sa course; aussi bien lorsque le poinçon est encore complètement engagé dans la matrice que lorsqu'il se trouve à sa position moyenne ou haute. Or, il importe que le poinçon s'arrête toujours au haut de sa course pour que la matrice et la pièce soient accessibles sans être obligé de le remonter à la main. Cette catégorie de presses, peu employée, se prête donc à des travaux de répétition, tels que le défonçage de rondelles dans une bande de métal que la main, toujours bien distante du poinçon, pousse progressivement à chaque relevée du coulisseau, mais il ne saurait convenir à tous les travaux, en particulier à ceux qui nécessitent que les pièces soient placées directement à la main dans la matrice même, avant le coup de bélier et soient retirées de même après chaque coup de poinçon.

3° *Presses périodiques à un seul coup de poinçon; embrayage par pédale, débrayage automatique.* — Les presses de cette catégorie conviennent aussi bien aux travaux à un coup qu'aux travaux à coups répétés. Les systèmes d'embrayage-débrayage qui permettent d'obtenir ce résultat sont nombreux dans les Usines de Navarre ; les uns ont été inventés par les constructeurs de presses et fournis en même temps que les machines vendues; les autres ont été imaginés et établis dans l'usine même; certains fonctionnent à l'aide d'une clenche ou d'un verrou, les autres à l'aide d'une clavette pivotante. Parmi les plus simples, nous citerons l'embrayage à verrou avec frein automatique représenté par les figures 2, 3 et 4 ci-après.

A est l'arbre de la presse; B est un manchon en acier claveté sur l'arbre et muni d'une gorge circulaire; C est le volant ou l'engrenage de commande qui tourne fou sur l'arbre; D est le verrou d'embrayage, en acier, présentant une encoche E dont la face gauche est taillée en biais (fig. 4); F est un ressort en spirale qui pousse constamment le verrou vers la droite et l'oblige à sortir partiellement du manchon dès qu'un vide se produit devant lui; G G sont des encoches ménagées dans le moyeu du volant pour recevoir l'extrémité du verrou et l'entraîner; pour éviter l'usure, les encoches sont munies de

Embrayage à verrou et frein automatique Pinchard-Deny.

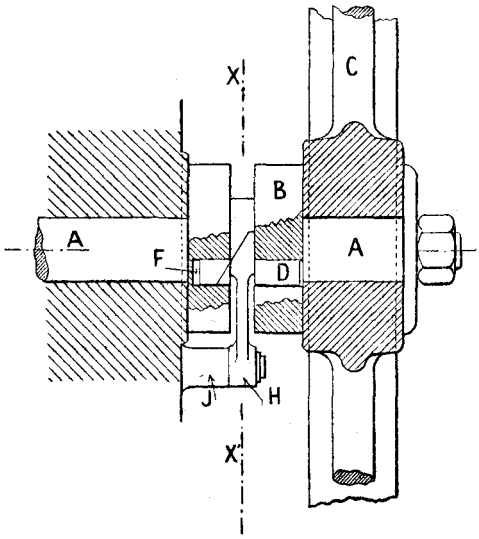


Fig. 2.

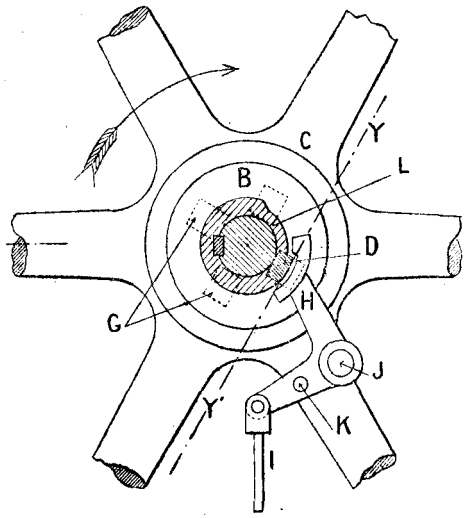
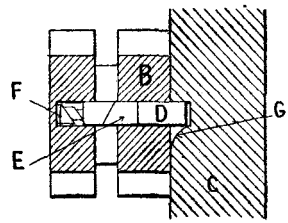


Fig. 3. — Machine à l'arrêt
(Manchon coupé suivant XX').



Fig, 4. — Verrou entraîné par une encoche
(Coupe par YY').

grains d'acier; H est un levier coudé dont le bras supérieur, en forme de coin se loge dans la rainure circulaire du manchon où il peut agir sur le verrou D; I est une tige reliant le levier H à la pédale; un contrepoids tire constamment la tige I vers le bas et maintient le coin du levier coudé appuyé sur le fond de la gorge du manchon.

Quand la machine est débrayée, le levier logé dans l'entaille du verrou maintient celui-ci dans le manchon et le volant tourne fou sur l'arbre.

Si l'on appuie sur la pédale la tige I remonte, le levier H bascule et libère le verrou dont l'extrémité vient s'enclencher presque aussitôt dans la première encoche du volant qui passe; le manchon est alors entraîné et la machine se trouve embrayée.

En levant le pied, le contrepoids de pédale ramène le levier au fond de l'encoche du manchon. Dès que le verrou qui tourne avec l'arbre se présente devant le levier, le coin de celui-ci s'engage dans l'encoche E du verrou. Par l'effet des faces en biais de ces deux organes le verrou, repoussé à gauche, rentre dans le manchon et la machine se débraye.

Le mécanisme est réglé pour que le verrou soit complètement rentré dans le manchon un peu avant le haut de la course du porte-poinçon. Un frein à ruban, non représenté sur la figure, est enroulé sur la partie gauche du manchon B; le brin dormant est fixé sur l'axe J du levier coudé; le tirant est fixé en K sur le levier H. Quand la machine est au repos, le frein est toujours serré. Quand on appuie sur la pédale, le frein se desserre en même temps que le verrou se libère; il se maintient desserré jusqu'au moment où le verrou se déclenche et rentre dans le manchon par l'effet du levier à coin; à ce moment précis le contrepoids de pédale fait tomber le levier dans l'évidement L (fig. 3) qui présente le fond de la gorge du manchon; le frein se bloque et absorbe la force vive de l'arbre qui cesse de tourner.

Avec cet embrayage, la presse ne donne qu'un seul coup de poinçon chaque fois qu'on déprime à fond et qu'on libère aussitôt la pédale. Dès que le coup est donné, l'ouvrier peut changer la pièce dans la matrice sans crainte d'accident. Pour obtenir un poinçonnage à répétition, il suffit de maintenir la pédale déprimée aussi longtemps que doit durer cette opération; dès que la pédale sera libérée, la machine s'arrêtera automatiquement.

Quand, au cours d'un réglage de poinçon par exemple, on veut empêcher d'une façon certaine tout embrayage intempestif de se produire, même si la pédale se trouvait accidentellement déprimée, un dispositif de sécurité, monté sur le manchon, permet de bloquer le verrou D dans la position de débrayage. A cet effet, un petit levier à came A (fig. 5) pivotant autour de l'axe fixe B

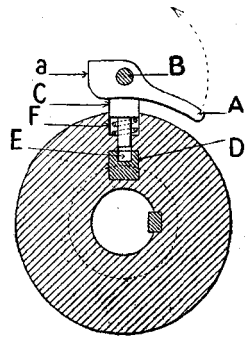


Fig. 5. — Dispositif de blocage du verrou sur le manchon.

presse sur un téton C qui peut entrer dans un trou E du verrou entraîneur D; un ressort à boudin F maintient toujours le téton relevé. Quand le levier est rabattu, comme dans la figure, le verrou D est libre; en relevant le levier A, sa face *a* plus éloignée de l'axe B que la précédente, refoule le téton dans l'encoche du verrou qui reste bloqué dans sa position de débrayage.

L'embrayage à verrou entraîneur que nous venons de décrire convient fort bien aux petites presses et aux efforts modérés, mais les presses puissantes et fortes nécessitent un organe entraîneur plus résistant qu'un simple verrou; c'est pourquoi, dans divers systèmes employés aux usines de Navarre, l'entraînement se fait sur toute la largeur du moyeu du volant à l'aide d'une clavette cylindrique oscillante.

Cette clavette A (fig. 6) emprisonnée dans un logement circulaire ménagé

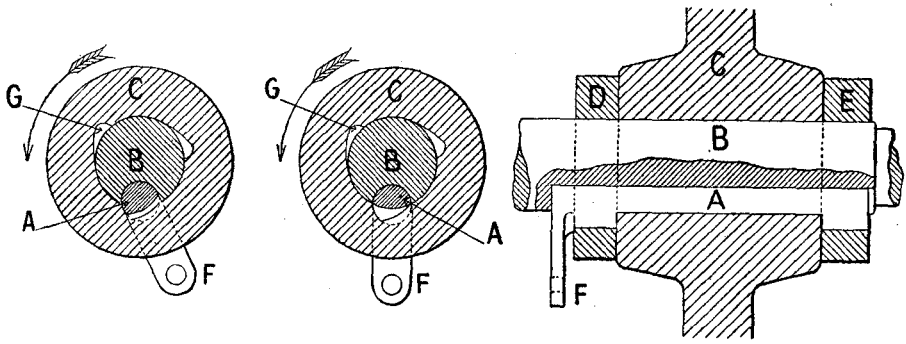


Fig. 6. — Embrayage par clavette pivotante.

à la périphérie de l'arbre B est tournée extérieurement sur l'arbre même de façon à en affleurer la surface cylindrique sur toute la largeur du moyeu C. Deux bagues D et E clavetées sur l'arbre la maintiennent en place tout en lui permettant de pivoter sur elle-même. Le levier F permet de faire osciller la clavette quand une encoche longitudinale G du moyeu se trouve en face d'elle. Dans la position verticale du levier F, la clavette ne dépasse pas l'arbre et le volant tourne fou. Quand une encoche du moyeu se trouve en face de la clavette et que le levier F s'incline à droite, la clavette sort en partie de son logement, déborde le profil de l'arbre, pénètre dans l'encoche du moyeu du volant et le solidarise avec l'arbre qui le porte; l'entraînement se produit alors sur toute la longueur de la clavette et du moyeu et l'effort transmis peut être beaucoup plus considérable que dans le système à verrou. Un dispositif de leviers de butées et de ressorts dont la description nous entraînerait trop loin permet de faire saillir ou rentrer à volonté la clavette dans son logement ce qui permet, tout comme dans le système précédent, l'embrayage à un coup en pressant sur la pédale et le débrayage automatique en levant le pied.

Dans la même catégorie de presses, il convient de citer l'embrayage Rhodes dont il est également fait usage dans les usines de Navarre. Cet embrayage se caractérise par une clavette pivotante et un culbuteur spécial; il ne comporte aucun ressort. En déprimant la pédale de la machine, le bélier ne frappe qu'une fois et s'arrête au point mort supérieur de sa course, que la pédale reste déprimée ou non; lorsqu'on le désire, il peut se transformer instantanément en embrayage à répétition.

4° Presses périodiques à un seul coup de poinçon; embrayage par pédale et levier à main combinés, débrayage automatique. — Dans certains travaux d'es-

tampage et de poinçonnage, l'une des mains de l'ouvrier est constamment occupée soit à tenir une poignée de petites pièces destinées à alimenter la poinçonneuse soit à maintenir ou guider l'extrémité d'une longue pièce dont l'autre bout doit être estampé. Dans ce cas, afin de rendre tout accident impossible, il s'agit d'occuper obligatoirement la main libre de l'ouvrier quand le coup de bélier se déclenche; de cette façon, les mains ne pourront jamais se trouver prises sous le poinçon.

M. l'ingénieur des Usines de Navarre a résolu ce problème de diverses façons par l'emploi de plusieurs dispositifs spéciaux combinés avec l'un des embrayages à un coup, système Bliss, Pinchard-Deny, Rhodes ou autres. En voici un exemple (fig. 7).

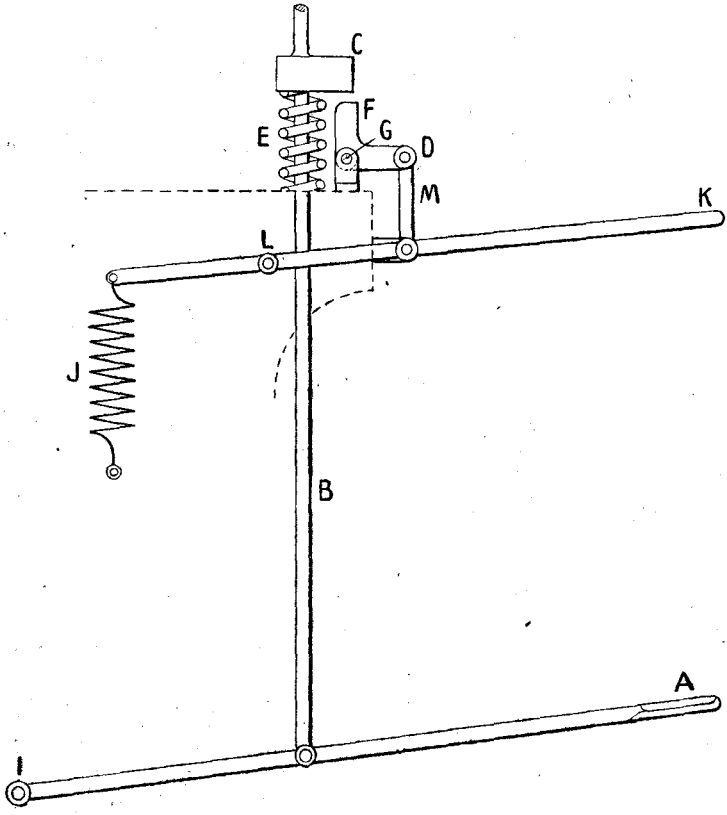


Fig. 7. — Embrayage à pédale et manette combinées.

A est la pédale ordinaire oscillant autour de l'axe fixe I; B est la tringle qui en descendant provoque l'embrayage, elle porte un taquet C; D est un levier muni d'un doigt F, oscillant autour d'un axe G fixé sur le bâti de la machine; K est un levier à main pivotant autour de l'axe fixe L; M est une biellette d'accouplement du levier à main K et du levier coudé D; J est un ressort à boudin qui ramène toujours le système des deux leviers dans la

position représentée sur la figure; E est un autre ressort qui ramène toujours la pédale A et le tringle B dans leurs positions hautes.

En appuyant sur la pédale A, le taquet C de la tringle de débrayage vient buter contre le doigt F du levier coudé; la tringle ne peut donc pas descendre et par suite l'embrayage ne peut pas se produire.

Pour que l'embrayage ait lieu, l'ouvrier doit donc appuyer de sa main libre sur la manette K et maintenir sa main sur la manette. Le levier D bascule alors autour de son axe G et le doigt F s'efface permettant à la tringle de descendre. Si à ce moment l'ouvrier actionne la pédale, la tringle est entraînée vers le bas et le coup de bélier se déclenche.

Cet excellent dispositif est appliqué aux usines de Navarre dans beaucoup de travaux d'emboutissage, de perforage, d'estampage ou de pliage de petites pièces. L'ouvrier prend dans sa main gauche une poignée de pièces et les place successivement dans la matrice avec la main droite; dès que cette manœuvre est exécutée, il porte sa main droite sur la manette et donne le coup de pédale. Dans d'autres travaux de série comme ceux d'estampage d'une partie de minces tiges de 80 centimètres de long, la presse présente l'aspect de la figure 8.

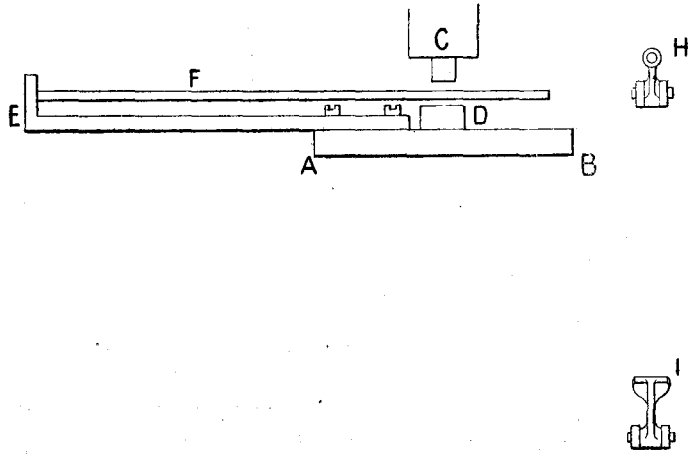


Fig. 8. — Presse à pédale et manette combinées disposée pour l'estampage de montures de parapluie.

A B est le plateau de la presse à estamper; C et D sont le dessus et le dessous de l'estampe; E est une butée-guide permettant de donner le coup d'estampe à la même distance du bout des tiges sans être obligé de mesurer et de marquer chacune d'elles; H est la manette combinée à la pédale; I est la pédale.

L'ouvrier après avoir placé la tige sur la matrice la maintient de sa main gauche, l'extrémité F contre le butoir E; il appuie ensuite la main droite sur la manette et donne enfin le coup de pédale qui déclenche le coup. Toutes ces opérations exécutées très rapidement demandent beaucoup moins de temps qu'il n'en faut pour les décrire.

5° Presses périodiques à un seul coup; embrayage par deux manettes combinées occupant les deux mains de l'ouvrier; débrayage automatique. — Quand l'ouvrier n'a aucune main occupée par le travail, quand la course du poinçon est grande et quand les pinces doivent être placées à la main dans la matrice, on fait usage à l'usine de Navarre de dispositifs à deux manettes combinées. Le principe est exactement le même que dans le cas précédent; la pédale est simplement remplacée par un levier à main placé du côté droit de la machine tandis qu'un levier combiné est ajouté du côté gauche. La figure 9 représente une vue schématique en plan de ce dispositif.

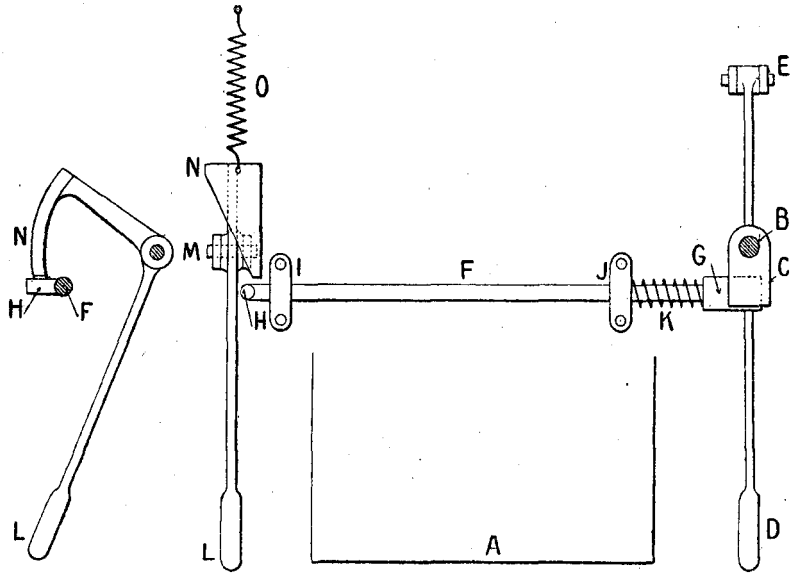


Fig. 9. — Embrayage à deux leviers combinés occupant les deux mains de l'ouvrier.

A est le plateau de la presse; B est la tringle de débrayage; C est son taquet; D est le levier à main articulé à la tringle B et oscillant autour de son axe fixe E; F est une tringle qui porte la butée G du côté droit et le téton H du côté gauche; elle peut coulisser dans ses deux supports I et J; un ressort K la pousse constamment vers la droite, maintenant la butée sous le taquet de la tringle de débrayage; L est un deuxième levier à main, oscillant autour de son axe fixe M; il présente un coin N et il est maintenu par le ressort de rappel O dans la position représentée par la figure.

En appuyant de la main gauche sur le levier L, le coin accroche le téton H, entraîne la tringle F à gauche et la butée G dégage le taquet C et libère le tringle de débrayage. En appuyant alors de la main droite sur le levier D, la tringle B s'abaisse et le coup de poinçon se déclenche.

Pour que l'embrayage soit possible, les deux mains doivent forcément se trouver sur les deux leviers, ce qui réalise le maximum de sécurité. Comme

dans les autres systèmes, le débrayage se produit automatiquement dès que la main droite libère le levier sur lequel elle agit.

2e SECTION. — PRESSES À ALIMENTATION À DISTANCE OU À ALIMENTATION MÉCANIQUE.

Il est souvent plus simple et plus économique d'obtenir la sécurité de l'ouvrier par des dispositifs d'alimentation mécanique ou d'alimentation à distance des presses que par ceux d'embrayage à un coup et manettes combinées. Nous allons donner quelques exemples de ceux qui sont usités dans les usines de Navarre.

1° Presses à chargeur, à entonnoir et conduit d'amenée des pièces sous l'outil. — Dans une opération d'emboutissage consistant à transformer des douilles cylindriques en douilles coniques, le travail est effectué par une machine horizontale à marche continue et à longue course de poinçon. La figure 10 représente schématiquement les parties de l'emboutisseuse qui nous intéressent :

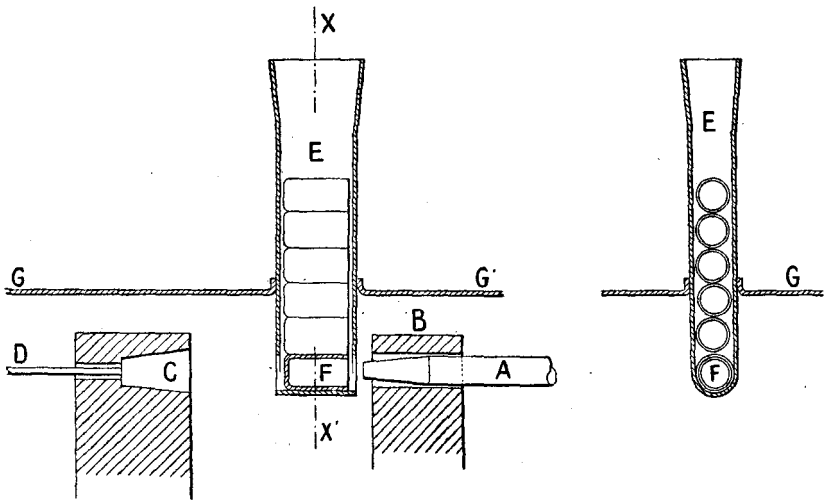


Fig. 10. — Presse à chargeur et conduit d'amenée des pièces sous l'outil.

A est le poinçon qui reçoit son mouvement de va-et-vient et glisse dans un guide B; C est la matrice fixe; D est une broche mue par la machine; elle a pour but d'éjecter la douille qui reste adhérente à la matrice après chaque coup de poinçon; E est un conduit alimentaire ou chargeur, en tôle, destiné à guider les douilles et à les amener successivement en face du poinçon; F est la douille à façonner qui occupe le fond du conduit d'amenée; G G est une tôle encoffrant tous les organes en mouvement et empêchant tout contact des mains avec eux.

L'ouvrière met une ou plusieurs douilles dans le conduit E, l'ouverture tournée vers la droite de la figure. Le poinçon A, dans sa course vers la gauche, saisit dans le chargeur la douille inférieure F, la transporte dans la matrice C où il l'emboutit et se retire aussitôt vers la droite, permettant à la douille suivante du chargeur de descendre à fond dans la position favorable, par son propre poids. Au moment précis où le poinçon se retire, la broche D avance de quelques millimètres vers la droite et détache de la matrice C la douille qui tombe dans une caisse placée sous la machine, grâce à l'intervalle existant entre la matrice et le chargeur. On se rend compte qu'il est matériellement impossible qu'un accident se produise.

2° *Presses à plateau-revolver.* — L'alimentation d'une presse continue par plateau revolver se réalise de la façon suivante aux usines de Navarre (fig. 11 et 12) :

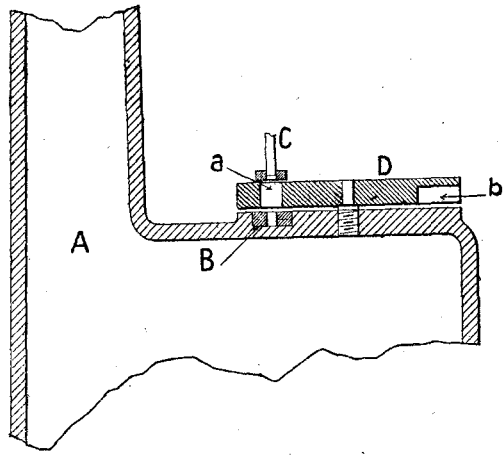


Fig. 11. — Disposition d'un plateau-revolver. (Coupe suivant XX'.)

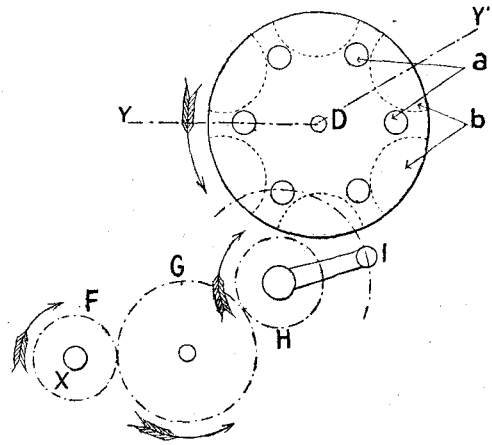


Fig. 12. — Pla

A est le bâti de la machine; B est la matrice; C est le poinçon animé d'un mouvement de va-et-vient continu; D est le plateau d'alimentation dit plateau revolver; il tourne périodiquement autour d'un axe fixé au bâti, il est muni de six alvéoles *a a* situées sur une circonférence qui passe par l'axe de la matrice et du poinçon; ces alvéoles reçoivent les pièces qui doivent être successivement amenées sous le poinçon; en dessous et sur les deux tiers de son épaisseur, le plateau-revolver porte six crans d'entraînement *b b*.

L'arbre vertical X communique son mouvement de rotation au plateau D à l'aide des engrenages F, G, H, et du doigt I; à chaque tour de l'engrenage H, le doigt I animé d'un mouvement continu s'engage dans une encoche du plateau, l'entraîne pendant un sixième de tour, le quitte en le laissant au repos pour le pousser d'un nouveau cran au tour suivant. Le plateau tourne donc d'un mouvement périodique; il est réglé de façon que les alvéoles se présentent juste au-dessous du poinçon à chaque période d'arrêt.

Les engrenages F, G et H sont complètement enfermés dans un carter.

Au lieu d'être obligé de placer les pièces à travailler directement sous le poinçon, l'ouvrier les place successivement et une par une dans l'alvéole du plateau située du côté le plus éloigné du poinçon, ce qui ne présente aucun danger. L'alvéole du plateau entraîne périodiquement la pièce à emboutir et l'arrête un instant sur la matrice; pendant ce temps d'arrêt, le poinçon s'abaisse et effectue son travail dans le mouvement suivant du plateau; la pièce emboutie tombe en dessous de la matrice dans une caisse, débarrassant ainsi l'alvéole qui sera ultérieurement rechargée d'une nouvelle pièce à ouvrer. Dès que le poinçon est suffisamment remonté, le plateau avance d'un nouveau sixième de tour, amenant une nouvelle pièce sous l'outil et les opérations se poursuivent ainsi indéfiniment. Munie d'un jeu de matrices, de poinçons et de plateaux à alvéoles différentes, ce système de presse à grand rendement se prête facilement à une infinité de travaux qui demandent une exécution rapide et économique.

Nous avons vu que l'alimentation de ce genre de presses n'expose nullement les mains de l'ouvrier; mais un accident sérieux peut se produire si le poinçon vient à se briser ainsi que cela arrive quelquefois. Si le poinçon brisé reste engagé à la fois dans la matrice et dans le plateau-revolver, bloquant ce dernier, quand le doigt I se présentera dans l'encoche du plateau pour le pousser d'un cran, il se produira nécessairement un accident de machine; l'arbre X, un engrenage intermédiaire, le doigt I ou le plateau se cassera fatalement et le carter d'engrenage ou un autre organe pourra être projeté sur l'ouvrier.

Pour éviter cet accident, l'arbre de transmission de mouvement X et son engrenage F sont établis de la façon suivante (fig. 13), le pignon F est monté fou sur l'arbre X; le manchon d'entraînement A peut coulisser sur l'arbre mais ne peut tourner sur lui; il porte une gorge circulaire dans laquelle s'engage le doigt d'un levier qui peut pivoter autour de son axe D; ce levier est relié par la tringle E à une touche de débrayage située en face du verrou entraîneur de l'arbre horizontal supérieur de la presse, non représenté sur la figure. Le manchon A et le pignon F s'accouplent ensemble par des crans en

coin B; enfin un ressort à boudin C tient toujours le manchon dans sa position haute, en prise avec le pignon.

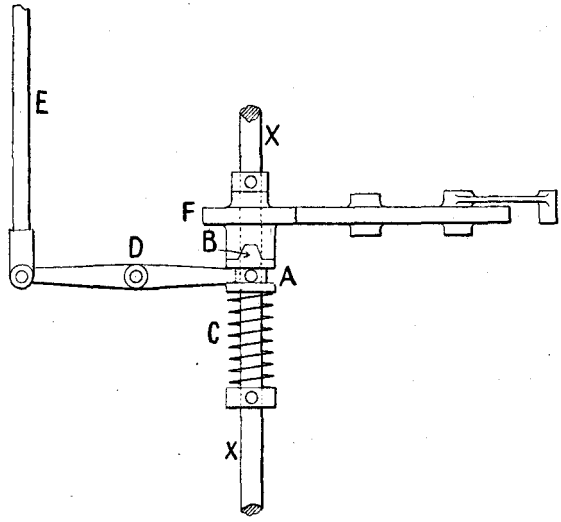


Fig. 13. — Entraîneur de sécurité.

Si le poinçon se brise, reste dans la matrice et bloque le plateau-revolver, quand le doigt I s'engagera dans une encoche du plateau, provoquant une résistance, les crans du manchon glisseront sur ceux du pignon, le ressort tendu à point pour pouvoir céder à la moindre résistance anormale se comprimera; le manchon sera repoussé vers le bas et, dans ce mouvement, fera remonter la tringle E qui débrayera aussitôt la machine.

3° Presses à main porteuse. — Un autre moyen d'effectuer sans danger l'alimentation des presses continues consiste à remplacer la main de l'ouvrier par une main de fer qui place automatiquement les pièces à travailler sous l'outil. Ce dispositif est employé dans les usines de Navarre pour l'exécution de divers travaux.

La figure 14 représente un schéma de ce dispositif.

A est le plateau de la machine; B est le dessous de l'estampe fixé au plateau; C est le dessus de l'estampe fixé au nez du coulisseau; D est le magasin aux pièces brutes de découpage; E est la main porteuse oscillant autour de l'axe fixe F; elle est maintenue à droite du magasin par un ressort de rappel; elle reçoit son mouvement de l'arbre G par la came H et la tringle coulissante I; J est un doigt guidé qu'un ressort pousse brusquement de quelques millimètres vers la matrice dès que sa tige est libérée par la came K fixée sur l'arbre G; il a pour effet de projeter les pièces estampées hors de l'estampe dès que le coup a été donné.

Le magasin étant muni d'une pile de bagues brutes, par exemple, et la machine étant embrayée, les opérations se passent de la façon suivante : pendant que le dessus d'estampe est dans la partie haute de sa course, la came H

et la tringle I poussent la main porteuse qui, oscillant sur son axe F, passe sous le magasin, y cueille une rondelle et la place exactement dans l'estampe;

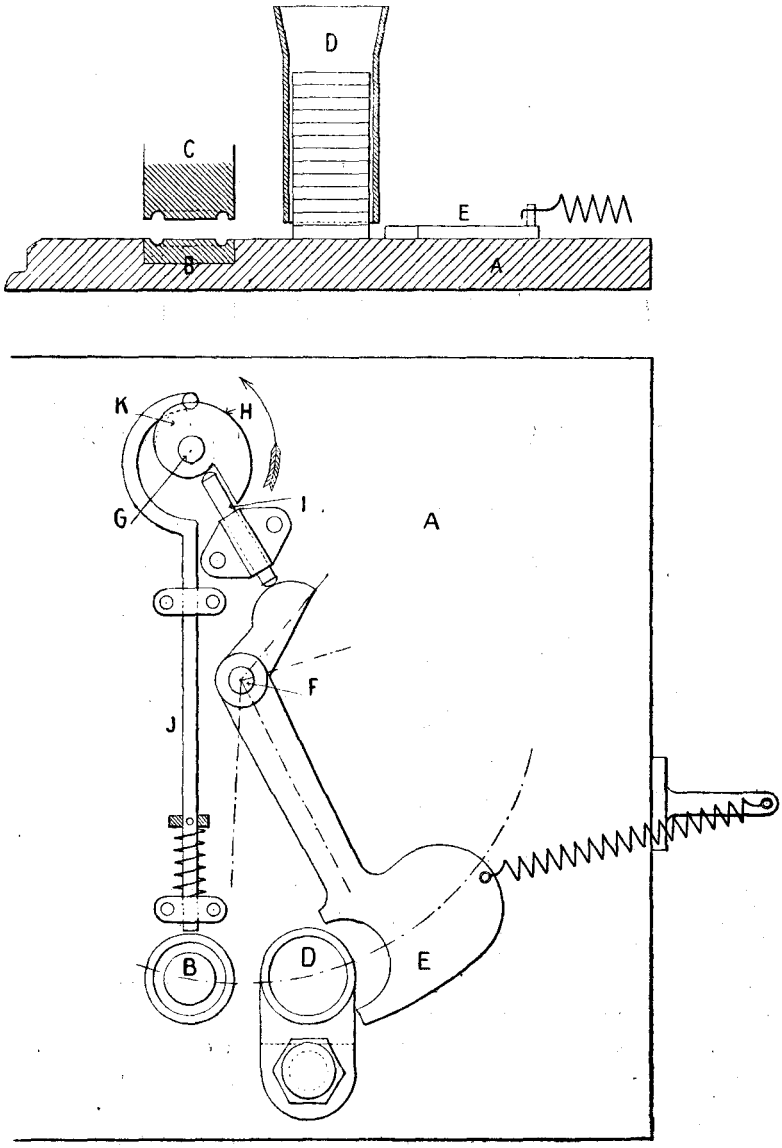


Fig. 14. — Presse à main porteuse.

elle se retire aussitôt sous l'influence de son ressort de rappel pendant que le coulisseau s'abaisse et que l'outil frappe sur la rondelle; au moment où le dessus d'estampe remonte, le doigt J est projeté par son ressort sur la pièce finie et l'envoie dans un panier. La main apporte aussitôt une autre rondelle

sur l'estampe et les opérations précédentes se poursuivent ainsi de suite avec une grande célérité. L'ouvrier n'a qu'à assurer de temps en temps le remplissage du magasin, ce qui ne présente aucun danger.

NOTE

SUR

LA CAPTATION DES VAPEURS DE SULFURE DE CARBONE

DANS UN

ATELIER DE VULCANISATION DE CAOUTCHOUC

PAR **M. AURIBAULT,**

INSPECTEUR DÉPARTEMENTAL DU TRAVAIL À PARIS.

La nocivité des vapeurs de sulfure de carbone n'est plus à démontrer; les recherches expérimentales de Delpech, Poincaré, Dujardin-Beaumetz, Layet, ont prouvé surabondamment leur effet toxique sur le système nerveux et l'hémoglobine du sang. Elles peuvent déterminer, par intoxication lente et prolongée, une paralysie locale ou générale, une faiblesse des facultés intellectuelles et même la folie.

Ces vapeurs sont émises en abondance et très rapidement, à la température ordinaire, par le sulfure de carbone liquide; elles ont un grand pouvoir de diffusibilité; elles sont très lourdes, leur densité étant 2,65.

En raison du danger permanent qu'elles présentent pour les ouvriers appelés à travailler dans leur voisinage immédiat, le décret du 29 novembre 1904 (art. 6) a prescrit leur captation en imposant deux conditions essentielles : 1° ventilation *per descensum*; 2° communication directe des tables ou appareils de travail avec le ventilateur.

Ces deux prescriptions importantes sont strictement réalisées dans l'atelier de vulcanisation d'instruments de chirurgie en caoutchouc que vient d'installer M. Mogenier, Directeur de la Société anonyme des anciens établissements Bognier et Burnet, route de Choisy, n° 75, à Ivry (Seine).

Le local, d'une capacité de 60 mètres cubes, comprend une table de travail et deux étuves de séchage.

La table de travail T (fig. 1, 2, 3) est constituée par une plaque en tôle

Détail de la table de vulcanisation.

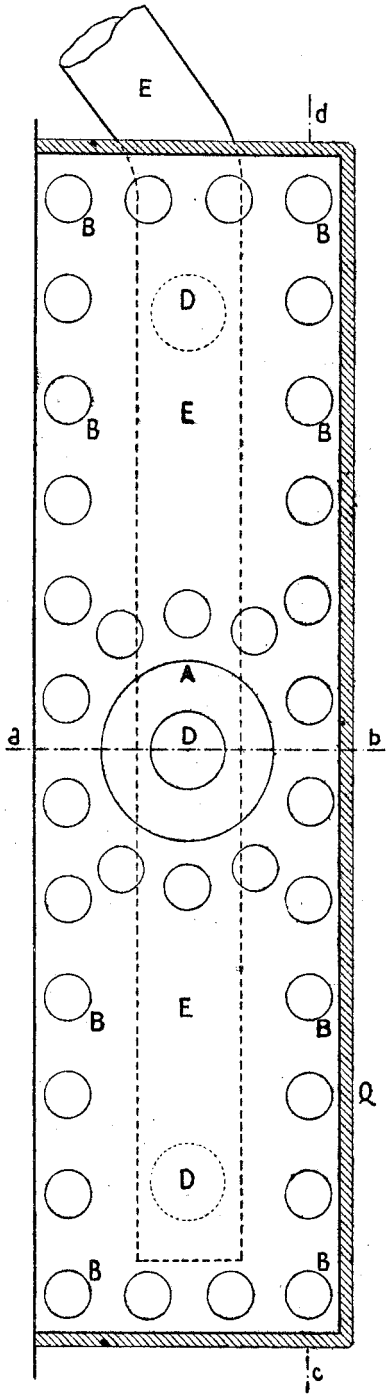


Fig. 1. — Vue en plan.

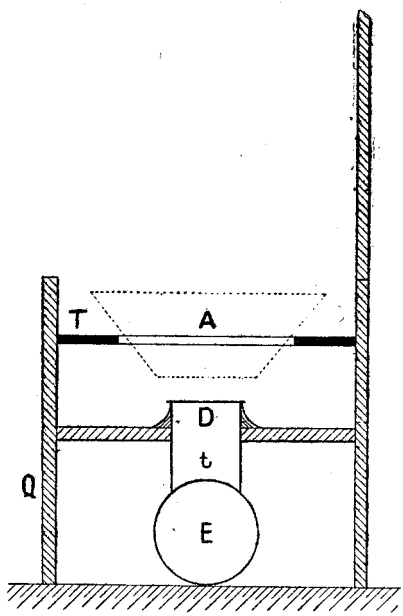


Fig. 2. — Coupe suivant *a b*.

émaillée de 3 mètres de long sur 0 m. 80 de large et de quelques millimètres d'épaisseur. Elle porte :

1° En son centre, une ouverture circulaire A (fig. 1 et 2) de 0 m. 50 de diamètre servant de support au récipient de sulfure de carbone ;

2° Sur tout son pourtour et sur une circonférence concentrique au récipient, une grande quantité de trous équidistants B, B, B, etc. (fig. 1), de 0 m. 08 de diamètre.

Cette table est placée dans une cuve en maçonnerie O (fig. 1, 2 et 3), de pourtour identique et dont les revêtements intérieurs sont en carreaux émaillés. La profondeur à laquelle est établie la plaque de tôle perforée est calculée de telle sorte que les bords du récipient de sulfure n'émergent pas de la cuve. (La terrine contenant le sulfure de carbone est représentée en pointillé dans la figure 2). Le fond de cette dernière est percé de trois ouvertures D, D, D (fig. 1, 2, 3) donnant accès à trois tuyaux en tôle *t*, *t*, *t* (fig. 2 et 3) reliés à une tuyauterie principale E (fig. 1, 2, 3) dissimulée sous le fond du bac en maçonnerie, se prolongeant sur les deux étuves de séchage F, F (fig. 3) et aboutissant à un ventilateur aspirant V, surmonté d'une cheminée G (fig. 3) de 6 mètres de hauteur.

Chaque étuve porte à sa base un carneau d'aération et dans son plafond une ouverture reliée à la ventilation générale.

Le fonctionnement de cette installation est simple. L'ouvrier plonge les objets à vulcaniser dans le sulfure de la terrine placée sur l'ouverture centrale A ; il les retire et les dispose sur la plaque émaillée. Durant cette opération, d'abondantes vapeurs nocives se dégagent du liquide incriminé ; leur grande densité les astreint à rester à proximité de la surface de la table ; elles ne peuvent s'élever et sortir de la cuvette en maçonnerie dont les rebords ont 0 m. 20 de hauteur. Le ventilateur étant en marche produit une dépression énergique sur ces vapeurs ; il les canalise dans les orifices de la table et dans la tuyauterie principale qui les rejette au-dessus du toit du local ; elles n'arrivent donc jamais à la portée des voies respiratoires de l'ouvrier.

Le ventilateur agissant également par aspiration sur les deux étuves, aucune vapeur dangereuse n'incommode le vulcanisateur durant le garnissage des planchettes de séchage et l'enlèvement des objets secs.

Il est facile de se rendre compte de l'excellent résultat de cette ventilation. Dès que le ventilateur est à l'arrêt, la mauvaise odeur du sulfure impur se fait sentir. En plaçant sur la table émaillée un mélange d'acide chlorhydrique et de dissolution ammoniacale, les fumées blanches de chlorhydrate d'ammoniaque, nettement visibles, sont immédiatement aspirées par les ouvertures de la plaque.

M. Mogenier a réalisé une autre amélioration en employant son personnel, par roulement, à la vulcanisation. Quinze ouvriers ont fait l'apprentissage de cette opération et un seul est nécessaire pour chaque journée de travail ; chacun d'eux n'est donc occupé au travail en question qu'un jour par quinzaine.

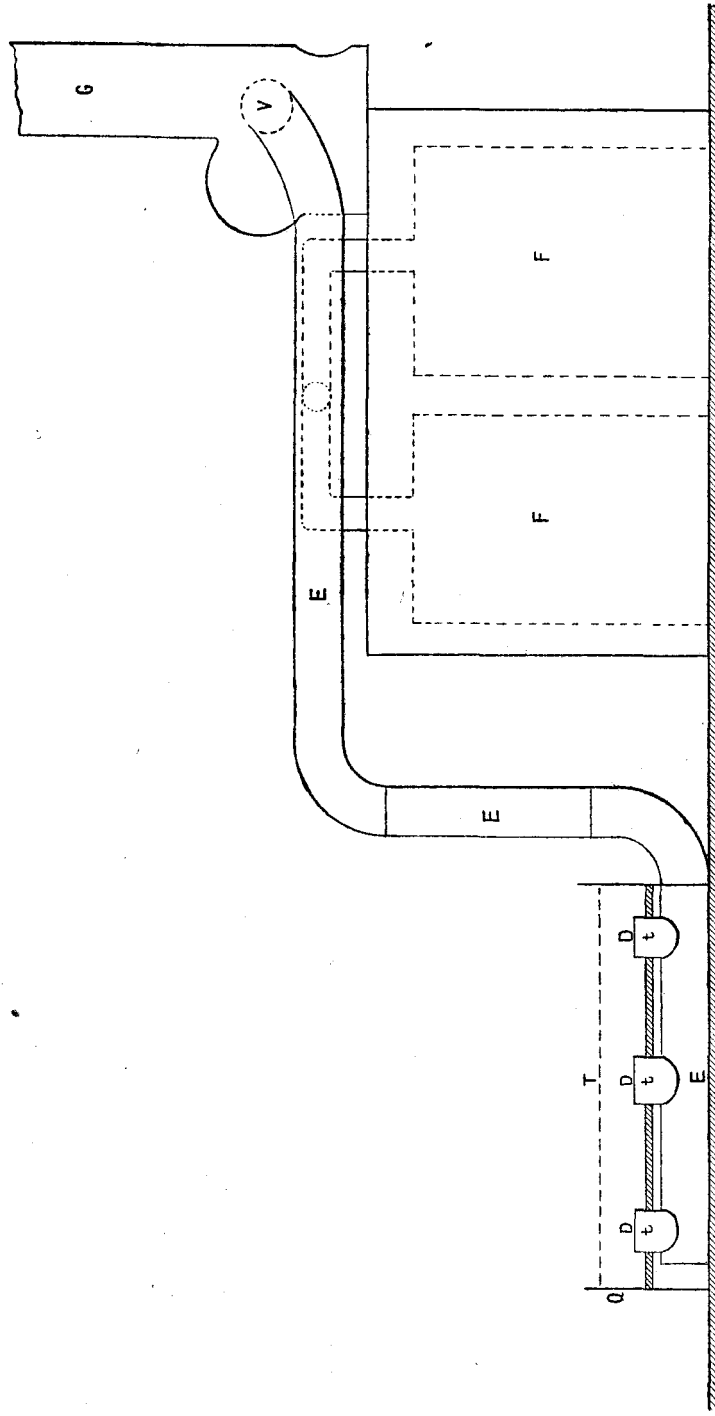


Fig. 3. — Coupe suivant *c d*.

Enfin, à l'efficace captation des vapeurs dangereuses et à l'emploi judicieux du personnel s'ajoute la ventilation active des 60 mètres cubes d'air du local de travail. Toutes ces conditions réunies constituent une installation remarquable qui pourrait être adoptée par tous les ateliers de vulcanisation employant le sulfure de carbone.

NOTE

SUR UN PROTECTEUR POUR LAMINOIRS À PÂTE

PAR **M. ROTH,**

INSPECTEUR DÉPARTEMENTAL DU TRAVAIL À PARIS.

Les laminoirs à pâte employés dans l'industrie de la biscuiterie et les dangers qu'ils présentent ont été décrits par M. Berthiot, Inspecteur divisionnaire du travail, dans une étude sur la protection de ces engins (1); nous nous bornerons donc, dans la présente note, à exposer le nouvel appareil protecteur que M. Émile Augier, Directeur de la « Société des Biscuits Olibet », a fait installer sur les laminoirs de l'usine de cette société, à Suresnes.

La partie essentielle de ce protecteur est une sorte de grille à barreaux horizontaux espacés de quelques centimètres les uns des autres, placée verticalement à 15 centimètres environ en avant des cylindres et parallèlement aux génératrices de ceux-ci. Sa longueur est égale à la largeur intérieure de la « table » et elle mesure 15 centimètres environ de hauteur. Son barreau inférieur est constitué par un rouleau en fer de 0 m. 03 de diamètre, monté de façon à pouvoir tourner librement autour de son grand axe.

Cette grille est munie, en haut de chacun de ses côtés, de petits tourillons qui s'engagent dans deux supports coudés en fer plat fixés sur les rebords de la table. Elle peut ainsi prendre un mouvement d'oscillation et être relevée vers l'avant ou vers l'arrière. Par suite du poids relativement élevé du rouleau de fer, elle tend toujours à se mettre rapidement dans la position de protection, la verticale, et à la conserver. Dans cette position, le rouleau de fer affleure la « table » ou la « toile » d'entraînement de la pâte.

Les parties supérieures, légèrement relevées, des deux supports coudés, sont reliées entre elles par des tringles fixes, afin de rendre inaccessible, par dessus, l'endroit dangereux des cylindres.

(1) *Bulletin* 1911, page 256.

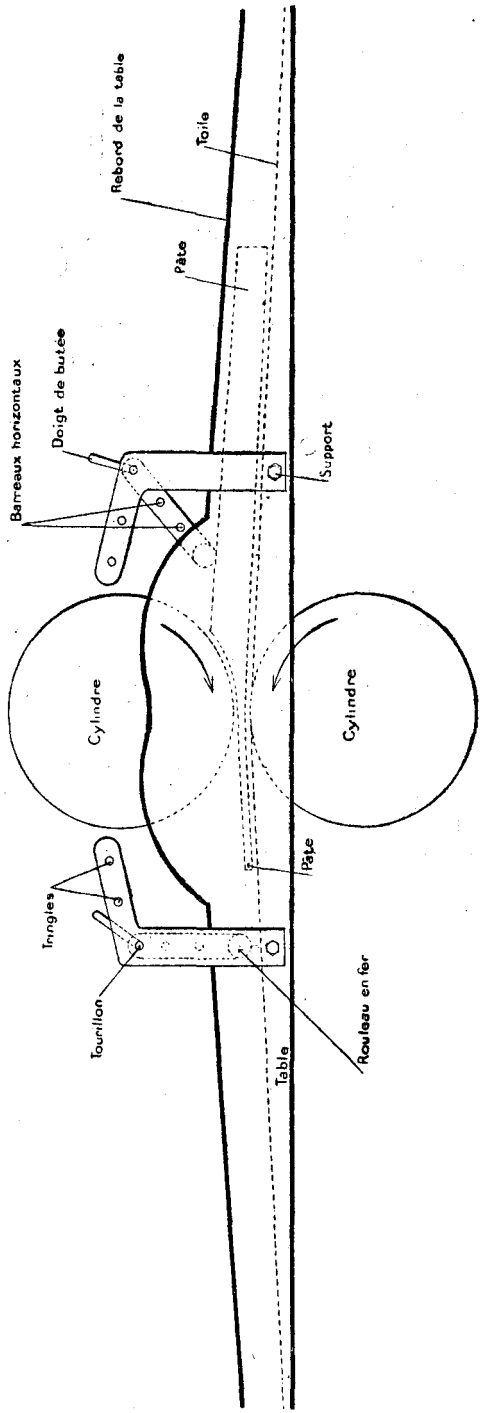


Fig. 1. — Protecteur pour laminoir à pâte

Chaque laminoir possède deux protecteurs, l'un à l'avant, l'autre à l'arrière, les cylindres tournant alternativement dans les deux sens.

L'on se rend facilement compte du fonctionnement de l'appareil. Le large ruban de pâte, entraîné vers les cylindres par la toile sur laquelle il repose, appuie sur la partie inférieure de la grille et oblige celle-ci à se soulever vers l'intérieur. A sa sortie du laminoir il force, mais en sens contraire, sur le protecteur de l'autre face. Tant que le protecteur subit l'action de la pâte, le rouleau de fer pose sur celle-ci et, par conséquent, aucun espace libre ne laisse passage vers les cylindres. Dès que cette action cesse, la grille reprend la position verticale.

Si la main de l'ouvrier suivait, par hasard, la pâte dans son trajet vers les cylindres, le lourd rouleau inférieur, en retombant, exercerait sur elle une pression suffisante pour l'empêcher d'aller trop avant.

Enfin, pour que les ouvriers ne puissent pas rendre l'appareil inefficace en le relevant complètement, un doigt de fer fixé sur le barreau supérieur vient buter contre la tringle placée immédiatement au-dessus et limite ainsi le mouvement de rotation de la grille vers le haut.

L'établissement trouve dans ce protecteur les avantages suivants :

Il est simple et ne comporte pas d'organes mécaniques proprement dits;

Il est très efficace, puisque l'accès de l'endroit dangereux est en tout temps défendu;

Il peut être utilisé pour toutes les épaisseurs de pâte, sans aucun réglage préalable.

Il ne gêne pas le travail. Notamment, par suite du peu de longueur qu'il prend sur la « table », il n'est pas un obstacle au pliage sur elle-même de la bande de pâte en travail.

Ce dernier avantage serait précieux pour faire accepter, sans trop de difficultés, l'usage d'une protection sur ces machines par le personnel ouvrier.

BIBLIOGRAPHIE.

ANALYSES ET EXTRAITS.

* **La lutte contre le saturnisme**, par A. Orliac, ingénieur chimiste licencié-ès-sciences, Inspecteur départemental du travail dans l'industrie, et E. Calmettes, Docteur en droit. (Berger-Levrault, éditeurs, 1912.)

La première partie de l'ouvrage traite du saturnisme. Elle résume tout d'abord les données actuelles sur la métallurgie, les propriétés générales et les usages du plomb. A propos de l'action de l'eau sur le plomb, elle rappelle notamment la formation d'hydrocarbonate de plomb au contact de l'eau pure et aérée et les risques d'empoisonnement que peuvent donner les conduites d'eau en plomb suivant la nature des eaux qu'elles débitent. Les composés du plomb sont ensuite passés en revue, avec leurs propriétés et leurs usages, ainsi que les alliages du plomb.

L'action du plomb dans l'organisme est insidieuse; l'assimilation, relativement difficile, serait plus complète avec les faibles doses; l'élimination est fort lente. Le plomb métallique, ses alliages, ses composés sont toxiques; la variété des accidents tient surtout au mode d'absorption; la dose mortelle est variable, suivant notamment que l'empoisonnement est aigu ou chronique.

Le poison saturnin pénètre dans l'organisme par plusieurs voies : par les voies respiratoires avec absorption par les poumons; par la voie digestive, la salive ou les aliments eux-mêmes servant de véhicule; par la peau et les muqueuses, avec réceptivité favorisée par les éraflures des téguments, par la chaleur et la sueur. Une partie du plomb absorbé se localise dans l'organisme, où il se combine avec les éléments de la cellule vivante, qui se trouve ainsi altérée; le reste est éliminé par la peau, par le foie, par les reins; mais le travail anormal altère les émonctoires dont la fonction se ralentit, ce qui favorise l'accumulation du plomb dans l'économie.

Le développement de l'intoxication paraît influencé par les prédispositions individuelles et surtout par la nature du métier exercé. Il est retardé par les habitudes de propreté, de sobriété et de vie régulière du sujet; accéléré par les maladies générales et par toutes les causes d'affaiblissement ou de déchéance de l'organisme, notamment par l'alcoolisme, la tuberculose et la syphilis, avec réciprocité d'une évolution rapide de la tuberculose chez les saturnins.

Les premiers symptômes, antérieurs à tout état pathologique, sont un état morbide général croissant et le liseré ginginal de Burton dont les auteurs rappellent les deux théories : formation par dépôt direct ou par élimination. Ils donnent ensuite une description sommaire des principales formes médicales du saturnisme, en suivant les classifications de Thoniot et de Letulle : accidents aigus ou subaigus (coliques de plomb, troubles nerveux divers et surtout paralysies et encéphalopathie), accidents chroniques (anémie, néphrite, goutte saturnine, artériosclérose) dont l'ensemble aboutit à un état morbide général qui a reçu le nom de cachexie saturnine. La réalité de l'hérédité saturnine est établie par de nombreuses observations qui montrent l'action perturbatrice du poison sur la fécondation et la conception.

Suit une étude des travaux et des professions qui exposent l'ouvrier au saturnisme. Avec un rappel des classifications d'Armand Gautier et de Meillère et du tableau de Layet, cette étude donne une énumération des professions saturnines basée sur la nature de la préparation plombique cause de l'intoxication. Les plus importantes de ces professions sont examinées en détail avec indication des travaux particulièrement dangereux et des mesures de prévention applicables à chacun d'eux. Cette étude de détail, qui rappelle et condense les nombreux travaux publiés jusqu'à ce jour sur la question dans un grand nombre de publications et d'ouvrages très divers, porte notamment sur les professions ci-après :

Industries et emplois du plomb métallique ou de ses alliages : métallurgie du plomb, imprimerie, avec quelques détails sur les machines à composer et l'aménagement des casses, fonderie de caractères. Industries et emplois des composés du plomb : divers procédés de fabrication de la céruse et du minium, fabrication et usages du chromate de plomb, travaux de peinture et d'émaillage, décoration céramique, fabrication du cristal, des plaques d'accumu lateurs.

Cette étude des industries donne déjà des règles de prophylaxie applicables à chaque profession en particulier. Un chapitre spécial est consacré aux mesures générales de prophylaxie applicables dans tous les établissements où on travaille le plomb ou ses composés. Dans cet ordre d'idées il appartient au chef d'établissement d'assurer la propreté et la ventilation des locaux, de poursuivre l'amélioration de son industrie par la recherche des succédanés non toxiques, par le perfectionnement de l'outillage et l'amélioration de la technique industrielle, de fournir au personnel les moyens de protection individuels (masques, lunettes, gants, surtouts) et collectifs (vestiaires, lavabos, bains-douches, réfectoires); il incombe à l'ouvrier de donner sa collaboration en s'astreignant personnellement à des soins de propreté, à des habitudes de sobriété et aux visites médicales. Les auteurs insistent sur l'importance de l'action patronale dans l'observation des mesures préventives, action qui peut s'exercer souvent par des réglements d'atelier sérieusement appliqués, par la rigueur de la surveillance médicale et les précautions à l'embauchage, par le changement de travail en cas de symptômes d'empoisonnement, par un salaire rémunérateur et des conditions de travail évitant tout surmenage. Ils énu-

mérent ensuite les divers traitements employés dans la thérapeutique du saturnisme.

La deuxième partie de l'ouvrage expose la législation française sur la matière, qui s'efforce de faire passer dans le domaine de l'application pratique les mesures de prophylaxie préconisées par la science. La loi du 12 juin 1893, modifiée par la loi du 11 juillet 1903 et le décret du 29 novembre 1904, qui sont applicables à tous les établissements industriels et commerciaux, prescrivent des mesures d'hygiène générale dont plusieurs s'adaptent à la prophylaxie du saturnisme, et cette loi de 1893 organise le contrôle et les sanctions de l'exécution de ces mesures.

Mais cette réglementation générale ne peut suffire en raison de la multiplicité des opérations industrielles sur le plomb et ses composés; d'où l'élaboration successive de décrets spéciaux relatifs au saturnisme que l'ouvrage énumère, analyse et commente.

Suit un exposé de la réglementation propre à Paris, qui est du ressort de la Préfecture de police : texte de l'instruction générale du 25 novembre 1881 élaborée par le Conseil d'hygiène et de salubrité de la Seine, avec un résumé des prescriptions insérées dans les conditions d'autorisations des fabriques d'accumulateurs électriques; exposé des résultats attribués à ces instructions et prescriptions dans l'évolution du saturnisme à Paris, d'après les compte-rendus des travaux du Conseil d'hygiène susvisé, évolution accusant une grande amélioration dans l'hygiène et la santé des ouvriers du plomb à Paris dans ces dernières années.

La troisième partie du livre donne une étude des principales dispositions de la législation industrielle étrangère contre le saturnisme. Elle donne les textes principaux édictés sur la matière en Allemagne, en Autriche, en Belgique, en Grande-Bretagne et en Suisse. Elle fait ressortir que ces divers États ont procédé par voie de législation générale, laissant au pouvoir réglementaire le soin de préciser les détails; elle souligne l'avance déjà obtenue par l'Allemagne et l'Angleterre : il existe notamment, en Allemagne, une réglementation détaillée, par industrie, des industries du plomb les plus dangereuses; quant à l'Angleterre, sa loi du 17 avril 1901 contient une disposition heureuse par le jeu de laquelle l'Inspecteur en chef du travail est avisé de tous les cas d'intoxication par poison industriel constatés par les médecins et reçoit, de l'état-civil, le double des certificats de décès attribués à ce cas.

La comparaison de ces législations avec la législation française conduit les auteurs, dans la quatrième partie de leur ouvrage, à un examen critique de la réglementation française.

Ils aperçoivent d'abord des lacunes dans cette réglementation qu'ils voudraient voir étendre aux imprimeries et fonderies de caractères, à la confection de l'étamage de certains objets et à l'emploi des couleurs de plomb autres que la céruse.

Les réglements varient beaucoup par la façon dont ils sont appliqués et

cette application dépend de l'inspecteur, de l'employeur et de l'employé, dont le rôle actuel et le rôle possible et désirable sont analysés et commentés.

L'initiative de ces personnes, efficace et salutaire dans la généralité des cas, a moins d'importance relative quand il s'agit de protéger les catégories de personnes dont l'organisme offre une faible résistance au poison ou de lutter contre certains produits exceptionnellement nocifs et susceptibles d'être remplacés par des succédanés. Dans ces cas la réglementation doit devenir précise et rigoureuse et la prohibition est désirable.

Les prohibitions de cette nature sont déjà importantes, en France, en ce qui concerne les enfants et les femmes; mais elles seraient utilement complétées par des dispositions nouvelles s'inspirant des législations étrangères. Les ouvriers adultes de faible constitution ne sont, d'autre part, pas protégés en France, alors qu'ils le sont par certaines ordonnances étrangères; à ce propos, les auteurs proposent de compléter sur certains points la surveillance médicale déjà instituée par le décret du 28 décembre 1909; ils se rallient à l'idée de la création d'un casier sanitaire individuel et de l'intervention d'un médecin d'État.

En ce qui concerne les produits exceptionnellement nocifs, les auteurs rappellent la littérature actuelle sur la substitution du blanc de zinc à la céruse, et commentent le texte et les conditions d'application de la loi du 20 juillet 1909 relative à l'interdiction de la céruse. Ils examinent ensuite la question du remplacement du minium et du chromate de plomb par des succédanés, et celle des émaux sans plomb dans la céramique et dans l'émaillage des métaux. Ils pensent que « les conditions nécessaires à l'interdiction légale ne sont suffisamment remplies que pour la céruse et que, pour les autres produits, à défaut d'une prohibition qui ne saurait être absolue, une réglementation très sévère peut suffire ».

La fièvre des fondeurs, note par L. Bargeron, Ingénieur agronome, Inspecteur départemental du travail. (*Annales d'hygiène publique et de médecine légale*, décembre 1912.)

Il s'agit de certains malaises éprouvés par les ouvriers des fonderies de zinc et des fonderies de laiton, surtout par ceux qui travaillent à proximité des fours de fusion et qui opèrent la coulée. La fièvre apparaît après les premiers symptômes de fatigue, d'irritation dans l'arrière-gorge et de sois ardente; elle est accompagnée de sueurs profuses et souvent de maux de tête et de vomissements.

Ces malaises seraient dus exclusivement aux fumées d'oxyde de zinc, qui se produisent au moment de la fonte et de la coulée des pièces de zinc et de laiton et ils ressortiraient exclusivement du zincisme professionnel; l'auteur donne une théorie sommaire de la marche de l'action du zinc sur l'organisme, aboutissant à une fièvre passagère qui cesse lorsque les émonctoires ont débarrassé le sérum sanguin du zinc, lequel n'est pas un poison et s'élimine facilement. Cette élimination est plus difficile et la maladie plus longue dans

le cas d'affection du rein ou du foie, et par suite chez les ouvriers qui absorbent beaucoup d'alcool.

La maladie est d'ailleurs passagère et sans gravité. Elle peut être évitée par l'établissement d'une aspiration convenable au-dessus des fours de fusion et de la place de coulage, complété par une bonne installation des moyens de propreté individuelle.

Le meilleur traitement serait un bain chaud pris rapidement et une tisane diurétique et sudorifique tiède et abondante, c'est-à-dire un traitement facilitant l'élimination par les émonctoires naturels.

Élimination des buées des ateliers (*Bulletin de la Société d'encouragement pour l'industrie nationale*, août, septembre, octobre 1912, p. 278 : Notes de chimie, par M. Jules Garçon).

M. J. Garçon analyse un mémoire de M. Eugène Bœringer, directeur fondateur des établissements Bœringer, Guth et C^ie^, qui a été publié dans le *Bulletin de la Société industrielle* de Mulhouse, de mai 1912.

Cette analyse se termine par les renseignements de fait ci-après :

Ce mémoire, si intéressant se termine par la description de l'installation faite, avec des aérocondenseurs système Fouché, dans l'importante fabrique d'impressions Boeringer, Guth et C^ie^, d'Épinal. Le dispositif repose sur l'emploi de ventilateurs à condensation ou aérocondenseurs, constitués par des batteries de plaques creuses ondulées, galvanisées sur les deux faces et montées sur des tubes-guides de distribution de vapeur et de sortie d'eau de condensation, cette dernière aspirée par une pompe à vide. L'air soufflé par la ventilation passe à l'extérieur des éléments, s'y échauffe, puis est réparti dans l'atelier.

L'expérience montre qu'on obtient un bon résultat en condensant dans les aéros les 9/10, de la vapeur produite, si l'on ne tient pas compte du refroidissement du local.

La surface des ateliers en question est de 5,600 mètres carrés et le cube d'environ 34,000 mètres. L'installation comprend 10 aérocondensenrs Fouché de 1 m. 50 de diamètre; tournant à 600 tours par minute et fournissant chacun 25,000 mètres cubes d'air à l'heure, la force employée est de 4 chevaux par appareil.

Chacun a une surface totale de chauffe de 162 mètres carrés; il peut condenser par heure, à un vide de 66 centimètres cubes de mercure et une température de 47° de condensation de la vapeur aux moteurs, 486 kilogrammes de vapeur d'échappement. En résumé, le cube d'air mis en mouvement est de 275,000 mètres cubes et la force totale est d'environ 45 chevaux.

Désinfection des cuirs ou peaux (*Bulletin de la Société d'encouragement pour l'industrie nationale*, août, septembre, octobre 1912, p. 288 : Notes de chimie par M. Jules Garçon).

M. J. Garçon, reproduit les principales conclusions du rapport déposé par la Commission internationale pour l'étude des questions de la conservation et désinfection des cuirs et des peaux, nommée à la suite de la conférence de Bruxelles de 1908.

Cet exposé est le suivant, sur le point particulier de la désinfection :

Désinfection des cuirs ou peaux. Au cas où des cuirs mouillés doivent être désinfectés, l'addition de 1/5,000 de sublimé corrosif du poids des peaux à une solution saturée de sel est un bon moyen de stérilisation. L'idée du professeur Becker d'appliquer l'essence de moutarde à la désinfection des peaux est soumise à des essais ; mais nous ne sommes pas en mesure d'exprimer à ce sujet une opinion définitive.

Pour stériliser les peaux et combattre l'anthrax la méthode de A. Seymour-Jones, qui consiste à faire tremper les peaux pendant deux jours dans une solution d'acide formique à 0,5 — 1 p. o/o à laquelle on ajoute 1/3,000 de sublimé corosif, puis à les mettre dans un bain de sel, s'est montrée efficace pour la stérilisation des spores du charbon, sans endommager les cuirs ou peaux; en outre elle ne réclame pas d'autre installation que des cuves. Elle est applicable à la fois aux cuirs humides ou secs et le cuir qui en résulte n'est pas différenciable du cuir obtenu par l'intermédiaire d'une peau humide ordinaire. C'est pourquoi la Commission recommande l'adoption de ce procédé à l'attention des autorités des divers gouvernements, à la condition qu'il soit mis en œuvre au port d'expédition et que les peaux soient expédiées humides et dans une condition parfaite de salage.

Organes des machines opératrices et des transmissions, par L. JACOB, ingénieur général de l'Artillerie navale, directeur du Laboratoire central de la Marine. O. DOIN et FILS, éditeurs (*Encyclopédie scientifique*).

Les machines opératrices, qui constituent la base de tout l'édifice industriel moderne, ont pris à l'heure actuelle un tel développement qu'une simple monographie de l'une d'entre elles, le tour par exemple, constituerait la matière de plusieurs volumes.

Pour arriver à donner aux lecteurs de l'*Encyclopédie* des renseignements sur cette importante question, et cela dans un cadre relativement restreint. il a paru indispensable de suivre l'ordre que l'auteur avait déjà adopté dans certains de ses ouvrages et qui consiste à étudier séparément les éléments simples, puis ceux-ci étant supposés connus, à passer à l'examen d'ensemble des dispositifs plus complexes où ces éléments sont accolés.

La cinématique appliquée forme pour ainsi dire le premier anneau d'une chaîne dont le volume dont il s'agit est le deuxième anneau.

L'auteur passe en revue les divers organes des machines : arbres, poulies, paliers, roues dentées, courroies et câbles, etc. et donne le moyen d'en déterminer les dimensions.

Mais ce qui constitue la partie la plus importante de l'ouvrage au point de vue pratique, c'est le développement (presque la moitié du volume) qui est donné à la description des outils, à leur fonctionnement et à leur fabrication.

La révolution qu'a amenée, dans les procédés d'usinage, la découverte des aciers à coupe rapide, en montrant l'importance croissante de l'outil dans l'industrie, justifie la part que l'auteur lui a réservée.

MINISTÈRE DU TRAVAIL ET DE LA PRÉVOYANCE SOCIALE.

Par décret du 21 janvier 1913, M. René BESNARD, Député, a été nommé Ministre du Travail et de la Prévoyance sociale, en remplacement de M. Léon BOURGEOIS.

PERSONNEL DE L'INSPECTION DU TRAVAIL.

Par arrêté du 21 novembre 1912 :

MM. Sauvage, inspecteur départemental stagiaire du travail à Maubeuge, a été nommé à Épinal.

Tardieu, candidat admissible, a été nommé inspecteur départemental stagiaire du travail à Armentières.

Lucas, candidat admissible, a été nommé inspecteur départemental stagiaire du travail à Maubeuge.

Par arrêté du 26 novembre 1912 :

MM. Tardieu, inspecteur départemental stagiaire du travail, nommé à Armentières, et non installé, a été, sur sa demande, mis en congé sans traitement, pour une durée de trois mois.

Clerc, candidat admissible, a été nommé inspecteur départemental stagiaire du travail à Armentières.

Par arrêté du 10 décembre 1912 :

MM. de Friedberg, inspecteur départemental du travail à Paris, a été admis à faire valoir ses droits à la retraite, à dater du 20 décembre 1912.

Par arrêté du 27 décembre 1912 :

MM. Gros, inspecteur départemental du travail à Chambéry, a été nommé à Avignon.

Devaud, inspecteur départemental du travail à Roanne, a été nommé à Chambéry.

Tardieu, inspecteur départemental stagiaire du travail, non installé, a été nommé à Roanne,

à dater du 1er janvier 1913 :

Par arrêté du 1er janvier 1913 :

MM. Hubert et Lavoisier, inspecteurs départementaux du travail de 4e classe, ont été nommés à la 3e classe, à dater du 1er janvier 1913.

Par arrêté du 15 janvier 1913 :

MM. Blanc et Bris, inspecteurs départementaux du travail de 2e classe, admis à la retraite, ont été nommés inspecteurs divisionnaires honoraires du travail.

Par arrêté du 3 février 1913 :

M. Gérin, inspecteur départemental du travail de 5e classe, a été nommé à la 4e classe, à dater du 1er février 1913.

TABLEAU D'AVANCEMENT

du Personnel de l'Inspection du Travail pour l'année 1913.

(Arrêté du 30 décembre 1913.)

I

Inspecteurs divisionnaires de 2e classe proposés pour la 1re classe :

Choix :	Ancienneté :
MM. Le Gouis.	MM. Le Gouis.
Boulin.	Boulin.

II

Inspecteurs divisionnaires de 3e classe proposés pour la 2e classe :

Choix :	Ancienneté :
MM. Martin.	MM. Martin.
Gillet.	Gillet.

III

Inspecteurs départementaux proposés pour le grade d'inspecteur divisionnaire :

Choix :

MM. Cavalié.
César.
Seguin.

IV

Inspecteurs départementaux de 2e classe proposés pour la 1re classe :

Choix :	Ancienneté :
MM. Marty.	MM. Marty.
Cavalié.	Béquet.
Béquet.	Cavalié.
Villard.	Villard.

V

Inspecteurs départementaux de 3e classe proposés pour la 2e classe :

Choix :	Ancienneté :
MM. Cavaillé.	MM. Caubet.
Caubet.	Cavaillé.
Grillet.	Grillet.
Laurent.	Aupetit.
Aupetit.	Laurent.

VI

Inspecteurs départementaux de 4e classe proposés pour la 3e classe :

Choix :	Ancienneté :
MM. Lavoisier.	MM. Hubert.
Gervois.	Lavoisier.
Pouyanne.	Pouyanne.
Hoizey.	Costes.
Costes.	Gervois.
	Hoizey.

VII

Inspecteurs départementaux de 5e classe proposés pour la 4e classe :

Ancienneté :
MM. Gérin.
Foulon.
Décailly.
Désessard.
Bories.
Gandois.
Alexandre.
Gouttes.

VIII

Inspectrices départementales de 2e classe proposées pour la 1re classe :

Choix :

Mme PRÉVOST.

Ancienneté :

Mme PRÉVOST.

IX

Inspectrices départementales de 3e classe proposées pour la 2e classe :

Choix :

Mme LETELLIER.
Mlle DURAND.

Ancienneté :

Mlle DURAND.
Mmes DOURLEN.
LETELLIER.

X

Inspectrices départementales de 4e classe proposées pour la 3e classe

Choix :

Mlle DESVIGNES.
Mme LACROIX.

Ancienneté :

Mlle DESVIGNES.
Mme LACROIX.

XI

Inspectrices départementales de 5e classe proposées pour la 4e classe

Ancienneté :

Mme CAUBET.